

LE CONTRÔLE

Son Rôle et ses Moyens d'organisation
dans l'Économie contemporaine

THÈSE POUR LE DOCTORAT

Présentée et soutenue le Mardi 25 Novembre 1930, à 14 heures

PAR

Pierre WOLFF

MEMBRES DU JURY :

Président : M. OUALID, Professeur

Suffragants : M. WAHL, Professeur ;

M. AFTALION, Professeur.



PARIS

LES PRESSES MODERNES

45, Rue de Maubeuge, 45

—
1930

LE CONTRÔLE

Son Rôle et ses Moyens d'Organisation
dans l'Économie contemporaine

La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

LE CONTRÔLE

Son Rôle et ses Moyens d'organisation
dans l'Économie contemporaine

THÈSE POUR LE DOCTORAT

Présentée et soutenue le Mardi 25 Novembre 1930, à 14 heures

PAR

Pierre WOLFF

MEMBRES DU JURY :

Président : M. OUALID, Professeur

Suffragants : M. WAHL, Professeur ;

M. AFTALION, Professeur.



PARIS

LES PRESSES MODERNES

45, Rue de Maubeuge, 45

1930



INTRODUCTION

La notion du contrôle est très ancienne dans l'histoire. On la trouve à la base de toute hiérarchie. Aucune organisation ne peut se concevoir sans elle. Il est curieux dans ces conditions de constater que peu d'ouvrages traitent systématiquement de la matière. A chaque page de toutes les études d'organisation quelles qu'elles soient, le mot contrôle revient à plusieurs reprises. On trouve dans des documentations de ce genre des données précieuses sur les moyens de réaliser un contrôle dans un cas particulier et de tirer, toujours dans ce cas particulier, les conclusions de son travail.

A notre connaissance, il n'a pas encore été essayé de grouper et de condenser ces résultats. En tentant de combler, dans la mesure de nos moyens, cette lacune, deux méthodes se présentaient à nous. L'une, étudier séparément des applications du contrôle, prendre des cas concrets, présenter en somme quelques synthèses d'une œuvre de contrôle, méthode qui n'aurait pas abouti à tirer des conclusions. L'autre procéder au contraire par analyse, décomposer l'opération de contrôle, démontrer son mécanisme et

s'efforcer de dégager quelques lois générales. Cette méthode paraît plus riche en possibilités et en enseignements. Nous avons donc essayé de faire l'analyse aussi poussée que possible du contrôle pris dans ses différents éléments simples. Cette méthode présente un défaut que nous n'ignorons pas. Le résultat en est plutôt abstrait. Le dernier chapitre du présent travail corrigera cette abstraction en cherchant à donner des exemples et en rattachant ces exemples aux théories que nous aurons pu être appelés à émettre.

Avant de nous mettre à l'œuvre, nous précisons que les moyens dont nous avons usé sont de deux sortes ; d'une part, les fruits d'expériences personnelles, d'autre part, la lecture de nombreux ouvrages d'organisation. Cette lecture nous a permis de préciser et d'éclaircir certaines notions déjà acquises. Elle ne nous a pas, en vérité, révélé beaucoup de choses nouvelles, mais nous y avons retrouvé presque tout le résultat de nos propres réflexions. C'est pourquoi nous ne nous permettrons pas d'affirmer que notre travail est œuvre entièrement personnelle ; c'est plutôt une œuvre de discrimination, de classement et de coordination. Nous voulons croire que, telle qu'elle est, elle garde quelque intérêt.

Nous éviterons dans le cours du présent travail de faire des citations. Tout au plus renverrons-nous pour quelques points particulièrement intéressants, aux références des ouvrages que nous avons pu être amenés à consulter ; une bibliographie détaillée permettra d'ailleurs de s'y reporter le cas échéant.

CHAPITRE PREMIER

Définitions

Si ancienne que soit la notion de contrôle, elle ne prend son plein développement que dans la période actuelle qui est, par la force des choses, celle de l'organisation à outrance. Aussi ne faut-il pas s'étonner de l'insuffisante adaptation que peuvent présenter à ce sujet les dictionnaires classiques.

Etymologiquement, le mot contrôle est constitué de deux racines, l'une latine, l'autre germanique :

Contra (en Latin : *Contre*) ;

et *Rolle*, qui en allemand signifie originairement rouleau.

Cette dernière racine, passée rapidement au vieux Français, avait pris un sens spécial que l'on retrouve d'ailleurs dans le célèbre Rollet de la « Farce du Cuvier ». Il devenait une feuille ou un ensemble de feuilles sur lesquelles se lisaient ou des comptes ou des instructions. Pour permettre la vérification du « rôle » on était amené à en rédiger un second exemplaire, qui s'appelait le contre-rôle. Il est vraiment curieux de noter que l'étymologie nous donne dans

notre sujet une définition plus satisfaisante que les définitions elles-mêmes.

Le dictionnaire de l'Académie, après avoir noté ces considérations historiques en tire la conclusion suivante : Il fait du contrôle un registre double qu'on tient pour la vérification d'un rôle, d'un autre registre, etc. Notion évidemment archaïque d'un mot dont la signification s'est considérablement étendue. A cette première définition, il ajoute le sens militaire du mot : état nominatif des personnes qui appartiennent à un corps, à une troupe.

La définition la plus satisfaisante à notre point de vue est la suivante : Vérification dans le langage administratif. Nous passons sous silence quelques définitions trop particulières : le contrôle, marque des monnaies et métaux précieux, et les sens très particuliers que le mot prend dans l'enregistrement.

La seule de ces définitions que nous ayons retenue « Vérification dans le langage administratif » a le défaut de limiter le contrôle à un cadre purement administratif, alors qu'on le retrouve à tous les stades de la société contemporaine. C'est pourquoi on ne peut qu'approuver la formule extensive donnée par Larousse : vérification, surveillance et examen de certains actes ou de certains faits. Du Larousse aussi, nous ne retiendrons pas de nombreuses définitions particulières, notamment la notion du contrôle financier qui n'apporte pas une définition nouvelle, et la notion du contrôle dans les Administrations maritimes qui, elle aussi, est un cas particulier du contrôle pris dans sa généralité. Tout au plus peut-on voir dans le souci de séparer cette

dernière définition l'indication que l'Administration maritime aurait été une des premières à préciser et à mettre au point la notion du contrôle administratif.

Quant à Littré qui n'ajoute absolument rien que nous n'ayons trouvé dans les deux précédents dictionnaires, il pose un postulat éminemment discutable : « en langage politique et administratif, le contrôle est opposé à l'action. »

Nous verrons par la suite que, bien au contraire, le contrôle est nécessaire à l'action, que l'action peut même être stimulée par le contrôle, ce qui n'empêche d'ailleurs pas qu'on soit amené, dans certains cas, à confier à une personne ou à un organisme le soin de se contrôler soi-même.

Dans la suite de cet exposé, nous allons être amenés à étudier le contrôle tel qu'il se présente dans l'organisation d'une entreprise. Nous entendons ce mot entreprise dans le sens le plus large qu'il puisse avoir, le sens d'organisme producteur de services. Nous voulons donc dire par là que nous n'entrerons pas dans un cas particulier, et que certaines notions que nous essaierons de dégager pourront s'adapter aux différentes phases d'une entreprise technique, commerciale, financière, administrative.

Nous éliminerons toutefois deux sens très courants donnés au mot contrôle. D'abord nous éviterons de parler du contrôle administratif dans le sens courant du mot. Le contrôle administratif n'est pourtant pas d'une étude négligeable dans le cas qui nous occupe. Il constitue le complément nécessaire d'une structure extrêmement forte, mais il repose sur une conception du contrôle qui présente le grave défaut de comporter un réel esprit de méfiance de

l'Etat à l'égard de son personnel. Dans une Administration publique fortement spécialisée et hiérarchisée, de pareilles méthodes de contrôle, qui se présentent en réalité comme le fait du prince, peuvent se concevoir ; l'Etat donne à ses fonctionnaires suffisamment d'avantages pour se permettre d'être parfois mauvais patron. Les entreprises privées, en employant de pareilles méthodes, auraient beaucoup de mal à s'assurer du personnel ; c'est pourquoi le contrôle administratif a toujours un caractère beaucoup plus rigide que le contrôle des entreprises privées. Il est sûr et complet, mais il est long, lourd et très formaliste. Il sacrifie toutes les considérations, y compris celle du prix de revient, au seul désir de la sécurité. Ses méthodes pourtant ne sont pas toutes critiquables mais nous retrouvons leurs bons côtés dans le contrôle rationnel des entreprises privées.

Les méthodes du contrôle d'Etat se sont ailleurs étendues par démarcation plus ou moins serrée, à un certain nombre d'entreprises privées, notamment aux compagnies de chemins de fer, aux Assurances, aux grandes banques. Cette extension s'explique par deux raisons.

D'une part l'ingérence de l'Etat dans l'administration de ce genre d'entreprises par toute une série de contrôles spéciaux (contrôle commun des chemins de fer, services d'actuariat, inspection des finances) rendait désirable une certaine adaptation des méthodes, facilitant les relations et rendant par là même le contrôle moins vexatoire.

Cette immixtion de l'Etat a d'ailleurs eu pour conséquence supplémentaire le recrutement parmi les fonctionnaires chargés du contrôle d'une grande partie du haut-personnel

des entreprises contrôlées. Il était naturel que ces hommes nourris au sein de l'administration, continuent à appliquer dans le cadre des entreprises privées les méthodes qui leur étaient familières.

D'autre part, ces grandes entreprises entretiennent un personnel administratif si important qu'il est difficile à diriger et à tenir en mains par les méthodes employées dans des organismes de moindre envergure. L'idée de calquer les principes d'organisation et de contrôle sur les entreprises d'envergure comparable que constituent les administrations d'Etat devait fatalement prévaloir.

Mais ces méthodes dont nous avons dit la lourdeur, deviennent d'une application de plus en plus laborieuse devant la multiplication des problèmes toujours plus complexes que pose l'Economie contemporaine. Aussi ne faut-il pas s'étonner de constater maintenant, tant dans les grandes entreprises privées de caractère administratif que même dans certains rouages de l'Etat, un revirement qui substitue à l'Administration hiérarchisée et irresponsable des méthodes plus souples, faisant plus largement appel à l'initiative, et inspirées des recherches fructueuses faites par l'industrie et le commerce modernes dans leur harmonieux développement.

Ainsi les méthodes classiques des Administrations d'Etat sont progressivement reléguées dans le domaine du passé, non sans avoir laissé des traces dans le contrôle plus rationnel de notre temps. Nous retrouverons ces traces. Nous pouvons laisser à son écroulement le reste de l'édifice.

Pour être complet, il conviendrait de tenir compte d'un

sens nouveau qui, depuis quelques années, est donné au mot contrôle. Ce sens, d'étymologie pourtant semblable à celui dont nous avons parlé ci-dessus, revient maintenant dans le vocabulaire de la langue française après s'être constitué Outre-Manche. « To control » a pris en Angleterre un sens particulièrement financier qui s'est généralisé et de plus en plus, dans les journaux de Bourse, et même dans le langage courant, on a pris l'habitude d'employer l'expression : « contrôler une entreprise ». Ceci veut simplement dire qu'un groupe de capitaux a acquis dans les délibérations de cette entreprise une voix prépondérante. Ainsi, l'expression « entreprise contrôlée » devient presque synonyme de « filiale ».

Il est très certain que dans ce cas, la prépondérance acquise par un groupe lui donne un droit de regard qui pourrait se traduire par un contrôle dans son sens le plus étendu. En fait, il n'en est rien, et le groupe contrôleur se contentera en général d'exercer ses prérogatives de façon très limitative. Il se bornera par exemple, s'il s'agit d'une participation financière, à vérifier les résultats financiers et à faire adopter son point de vue dans la répartition des bénéfices. S'il s'agit d'une participation industrielle, on se réservera en outre tout ou partie de la production de l'entreprise contrôlée. Ou bien encore, on ira jusqu'à fixer l'importance même de cette production, soit en faisant décider et réaliser son accroissement, soit au contraire en pratiquant, pour des raisons de situation de marché, une politique de malthusianisme économique.

On voit clairement que cette notion de contrôle, bien

que dérivant en réalité de la notion classique, n'en est pas moins très déviée ; l'étudier nous écarterait de notre sujet sans grand profit. Nous nous bornerons donc à étudier le contrôle dans son rôle à l'intérieur d'une entreprise privée.

Nous entendrons par contrôle toutes opérations permettant la surveillance, l'examen et la vérification de l'exécution des décisions prises, de la réalisation des pensées, de l'exactitude des prévisions, de la conformité des résultats, bref de tous les faits et de toutes les conceptions qui interviennent dans la vie d'une entreprise.

Cette définition nouvelle du contrôle, bien qu'elle soit plus complexe que les définitions traditionnelles, a l'avantage de situer très exactement la matière. Elle place le contrôle à côté des autres éléments de l'entreprise et, du fait même que l'on retrouve la notion de contrôle intimement mêlée à chacun des actes et à chacune des conceptions mises en œuvre, elle montre bien l'universalité qui est son principal caractère.

Nous retrouverons dans le chapitre suivant les modalités de détail qui marquent cette universalité, mais avant d'aller plus loin et pour achever de situer la question, il paraît utile d'indiquer la place qu'occupera le contrôle dans le cycle des opérations que comporte une entreprise. Cette place est clairement définie dans l'intéressante étude de M. J. Wilbois, « L'organisation générale des entreprises » (Etudes d'organisation commerciale).

A la base de toutes les opérations, M. Wilbois place la prévoyance qui, par différents processus, le mène à l'orga-

nisation. Le déroulement de cette organisation crée le cycle de transformations matérielles qui est la raison d'être de l'entreprise : transformation de l'argent en matières premières (achats), mouvements de la matière, fabrication et transport, transformation de la matière en argent (vente) et mouvement de l'argent (caisse et banque).

Chacun de ces quatre stades vient converger au point unique du contrôle. Les résultats de ce contrôle se traduiront par une nouvelle prévoyance qui n'est pas nécessairement différente de la première, mais qui est la conclusion logique de tout contrôle. On trouvera dans l'ouvrage cité l'ensemble de quelques tableaux basés sur les mêmes principes mais se rapportant tous à ce cas général : on y rencontre toujours les quatre stades : Prévoyance, Organisation, Décision et réalisation; Contrôle (voir à ce sujet les graphiques, pages 23 à 25 et 33 à 35, Op. Cit.)

Du fait même que le contrôle se trouve n'être qu'un élément d'un cycle fermé, il résulte avec évidence que le contrôle ne peut être qu'un moyen et non une fin. Il est très certain en effet qu'aucune entreprise ne peut avoir pour but un contrôle. Sauf peut-être, dans le cas tout à fait exceptionnel de certains centres scientifiques, on ne concevrait pas que du capital matériel et du capital humain puissent être investis dans une série d'opérations à seule fin de pouvoir s'assurer que ces opérations ont été correctement réalisées.

Et même dans le cas de recherches scientifiques, le contrôle n'est pas une fin en soi, car son but est la vérification d'une hypothèse qui peut être féconde en conséquences pratiques. Ce sont ces conséquences alors, ou même, à leur

défaut, l'accroissement de la Connaissance qui constitueraient la fin mais ce ne serait pas le contrôle lui-même.

On pourrait croire que le principe suivant lequel le contrôle n'est pas une fin trouve un démenti dans l'existence de maisons spéciales de contrôle (bureaux d'experts comptables par exemple). Ceci n'est qu'une apparence ; en fait, ces entreprises louent un service, en l'espèce leur organisation de contrôle, et se proposent pour fin le bénéfice qui résultera de cette location.

D'ailleurs, malgré la place logique que le contrôle occupe dans les opérations d'une entreprise, malgré l'impérieuse nécessité qu'il présente, il ne faudrait pas se laisser hypnotiser par l'importance de son rôle ou par les avantages qu'il peut amener. On courrait ainsi le risque d'une hypertrophie du contrôle dont les résultats ne pourraient être que funestes.

Nous préciserons la notion de cette recherche du juste milieu dans le contrôle en deux endroits des chapitres suivants : d'une part, quand nous traiterons du moment du contrôle ; d'autre part, lorsque nous examinerons un point capital : la psychologie du contrôle.

Avant de clore ce chapitre, nous tenons à signaler l'importance exceptionnelle que nous attachons à ce dernier point de la question. Nous avons en effet la conviction que bien des systèmes d'organisation ou de contrôle, parfaitement conçus par des hommes intelligents, devant, en toute logique, donner des résultats merveilleux, ont échoué en fait, parce qu'il n'avait pas été suffisamment tenu compte

de ce facteur psychologique ou qu'il en avait été mal tenu compte.

C'est la grande querelle qui a divisé, en France notamment, les Tayloristes et les Fayolistes. Chacun des groupes, très fier de sa psychologie, opposait à l'autre sa non adaptation au milieu. Or, Taylorisme et Fayolisme ne sont pas des doctrines si irréductiblement opposées qu'elles en ont l'air, mais elle diffèrent réellement par leur facteur psychologique. En vérité, elles ne s'appliquent pas au même milieu : Taylor, œuvrant pour l'Amérique, part du désir de l'ouvrier d'avoir un standard of life élevé, et spéculé sur l'effort que fera l'ouvrier pour se procurer effectivement ce Standard. D'autre part, il admet avoir affaire à du personnel dont l'intellectualité et l'initiative ne sont pas nécessairement de premier ordre, et, pour y remédier, il divise les fonctions, les ramène à leurs éléments simples, on pourrait presque dire qu'il les rabaisse et les rétrécit.

Fayol, au contraire, exalte les fonctions au point de les convertir en entités et, mettant les fonctions sur un piédestal, il place sur le même piédestal les hommes chargés de les assurer, spéculant sur leur ambition, leur amour-propre, leur intelligence et leur conscience.

Devant deux psychologies aussi différentes l'une de l'autre, n'y a-t-il pas vraiment vanité à vouloir faire une comparaison et, ne vaut-il pas mieux pour faire, ou un choix, ou un compromis, examiner avec soin la situation réelle du milieu psychologique auquel on a affaire. Nous sommes persuadés que là est la bonne voie et, en ce qui nous con-

cerne, dans toutes nos recherches d'organisation et de contrôle, nous avons toujours attaché une énorme importance aux facteurs psychologiques et nous nous en sommes bien trouvés.

CHAPITRE II

Le champ d'action du contrôle

Quand nous avons défini la notion de contrôle, il ne nous a pas été possible de passer sous silence l'universalité du champ d'action que présente cette notion. Nous avons dit comment le contrôle pouvait et devait s'attacher à toutes les phases de la vie cyclique (opérations courantes de la vie et des fonctions de l'entreprise) ou acyclique (opérations de prévoyance ou de transformation) d'une entreprise. Cette universalité, nous la trouverons dans toutes les directions qu'il nous est possible d'explorer.

Si nous nous attachons à la nature des entreprises, nous rencontrons la nécessité du contrôle, quelle que soit cette nature. Adoptant pour la clarté du langage le terme Fayolien de « fonction », nous trouverons dans la *fonction technique* le contrôle des achats, des stocks de matières premières, des qualités des matières premières, de la fabrication dans ses différents stades (méthodes, exécution, circulation, qualité, prix de revient), de l'entretien des machines, du stockage des produits finis, des délais de livraison,

de l'emballage et des expéditions. Ce contrôle, bien que portant en principe sur les choses, portera aussi sur les hommes et ceci quel que soit leur grade dans l'entreprise.

Dans la *fonction commerciale*, nous trouverons le contrôle de la situation du marché, des débouchés, de l'évolution de la clientèle, de sa stabilité, de sa solvabilité, de la répartition des produits, de la capacité de production, de la fonction technique, de la régularité d'alimentation de cette capacité de production, du choix des méthodes de vente, de l'exécution des méthodes de vente. Ce contrôle portera lui aussi, tant sur les hommes que sur les choses et sur les idées.

Dans la *fonction financière*, nous trouverons le contrôle des fonds de premier établissement et leurs amortissements, le contrôle du fonds de roulement, des prévisions et des programmes, des immobilisations de toute espèce, des frais généraux, des prix de revient, des bénéfices et des investissements et, pour entrer plus dans le détail, le contrôle de toutes les échéances dans un sens ou dans l'autre.

Dans la *fonction administrative* enfin, nous aurons à contrôler l'exactitude des prévisions sur lesquelles le Chef a dû se baser pour donner une impulsion à toutes les autres fonctions de l'entreprise. Le contrôle de ces prévisions, outre qu'il donnera une utile leçon pour l'avenir et qu'il permettra de rectifier les erreurs commises, présentera ce caractère tout à fait intéressant d'être un super-contrôle.

En effet, le contrôle des prévisions ne pourra se faire qu'en comparant ces prévisions aux faits eux-mêmes et à leurs résultats. Cette comparaison fera ressortir les erreurs

de faits, les mauvais résultats et elle constituera le meilleur contrôle du soin avec lequel le contrôle aura été exécuté dans les autres fonctions et permettra souvent d'en modifier les principes mêmes.



De même que le contrôle trouve sa place dans toutes les fonctions, il la trouve, nous l'avons déjà dit, à tous les stades et s'applique aux participants de tous échelons: Il est bien entendu que le contrôle ne s'exercera pas de la même façon à chaque échelon et ceci tout d'abord du fait même de la diversité des rôles et de la plus ou moins grande capacité nécessaire pour remplir chaque rôle, ensuite, parce que là encore le facteur psychologique jouera. On ne pourra pas contrôler de la même manière les membres du personnel subalterne et ceux du personnel supérieur. Tel contrôle qui, à un échelon d'entreprise serait considéré comme parfaitement normal et aisément supporté par ceux sur lesquels il s'exerce, peut, à d'autres échelons, prendre un caractère vexatoire et insupportable. C'est ainsi qu'il sera plus facile d'établir un contrôle d'exactitude sur un personnel subalterne que sur un personnel supérieur, mais qu'au contraire un contrôle de rendement aura plus d'efficacité et paraîtra souvent plus naturel pour le personnel supérieur que pour le personnel subalterne.

Lorsque l'on dresse, de quelque manière que ce soit, la liste complète de la hiérarchie qui préside à une entreprise, il importe de veiller à ce que le contrôle existe à tous les

échelons. On peut concevoir, et c'est la méthode classique du contrôle hiérarchique, que chaque élément du personnel de l'entreprise soit sous le contrôle de la personne sous les ordres de laquelle il est placé. Solution simple s'assortissant bien aux principes d'autorité mais, de ce fait même, souvent trop rigide. Son application absolue conduirait d'ailleurs à une conséquence fâcheuse, l'élimination de tout contrôle à l'égard du Chef. Quelles que soient en effet les qualités de celui-ci, il n'est pas à l'abri d'une défaillance, erreur de détail, erreur de jugement, ou même erreur de principe.

Il peut paraître quelquefois difficile, dans ces cas du contrôle par l'échelon supérieur, de remédier à ce défaut. Une méthode existe toutefois, celle du « Self control ». Cette méthode demande beaucoup de lucidité et de caractère ; elle n'en est pas moins nécessaire. A défaut, le Chef serait quand même contrôlé par l'échelon supérieur, car il y a malgré tout un échelon supérieur constitué par les faits et les résultats, mais alors, presque toujours, le contrôle viendrait trop tard.

Une deuxième méthode consiste dans le contrôle à égalité de rang quand il est possible ; elle demande toutefois beaucoup de souplesse pour éviter des froissements. Elle peut se trouver génératrice d'une émulation très intéressante pour le bon rendement du personnel de l'entreprise. Un des cas où elle s'applique le plus souvent est celui où à la tête de l'entreprise se trouveront deux ou plusieurs associés en parfaite entente, et dont chacun contrôlera les actes de l'autre. Ce contrôle se passera bien souvent en discussions

amicales mais, là encore, du doigté est nécessaire et s'il ne s'agit pas d'hommes parfaitement trempés, les résultats peuvent être désastreux à leur bonne harmonie et au principe même de l'unité de direction et de commandement.

Une idée très intéressante de généralisation de ce principe de contrôle à égalité de rang se trouve formulée dans le curieux ouvrage de M. Carpenter : « Comment organiser les Usines et Entreprises pour réaliser des bénéfices ». On trouvera dans cet ouvrage toute une étude un peu systématique, mais extrêmement lucide, de l'organisation de conférences aux différents stades et des résultats d'émulation, de perfectionnement et de contrôle qu'on peut attendre de cette organisation.

Il faut mentionner enfin la possibilité du contrôle du supérieur par l'inférieur. Là, plus encore, une infinie souplesse d'exécution est nécessaire. La réalisation la plus fréquente et la plus pratique de ce mode de contrôle sera celle où le supérieur aura lui-même combiné son organisation de telle manière que les actes d'exécution des inférieurs mettent en lumière à ses propres yeux les fautes qu'il aurait pu commettre. En agissant ainsi, et s'il le fait avec suffisamment d'adresse, il pourra le plus souvent voir dénoncer ses fautes dès le début et avant qu'elles aient pu prendre un caractère sérieux. Il n'en perdra pas son prestige et son autorité. En outre, il associera ainsi son personnel à sa pensée d'une manière plus intime. Cette marque de confiance lui assurera un plus grand dévouement, donc un meilleur rendement de ses subordonnés. De ce fait même, il rendra plus efficace et plus facilement supportable le con-

trôle qu'il aura lui-même à exercer sur eux par la force des choses.

Nous devons encore signaler, comme autre exemple du contrôle du supérieur par l'inférieur, une méthode qui, dans ces dernières années, a fait couler beaucoup d'encre : la boîte à suggestions. Cette méthode est susceptible, dans certains cas, d'être fructueuse. Mais elle a été presque partout mal appliquée, ce qui fait qu'elle peut, soit être totalement inopérante, soit conduire, d'un pas plus ou moins rapide, à l'anarchie. Nous croyons que pour lui donner sa pleine efficacité il est nécessaire d'en compartimenter très soigneusement l'application et de donner à une suggestion intéressante une sanction sous la forme d'une récompense réellement adéquate et presque immédiate.

Dans le cas où l'organisation du contrôle, soit à la suite d'un oubli, soit pour ménager une situation acquise, a été conçue de telle façon que le Chef lui-même ne soit soumis à aucun contrôle, ce qui, nous le répétons, comporte de sérieux inconvénients, il sera absolument indispensable pour la bonne marche de l'entreprise qu'il s'astreigne lui-même à un « self control ». Nous entendons ce mot à double sens ; d'une part, un contrôle de sa personnalité, de ses réflexes et de ses décisions plus absolu encore qu'il est normal de le demander à un chef d'entreprise contrôlé par ailleurs, car rien ne viendra ensuite dévoiler à temps les fautes ou les erreurs qu'il aura pu commettre en un geste spontané ; d'autre part, un contrôle après coup des actes qu'il aura pu faire, occupation évidemment absorbante, mais combien nécessaire puisque ses décisions sont sans

appel et sans contrôle ; comme nul ne peut se targuer d'infaillibilité, l'absence de ce retour sur soi-même pourrait avoir des conséquences graves.

Il est d'ailleurs à remarquer que la perte de temps que le Chef devra s'imposer pour se contrôler lui-même est telle que, s'il effectue consciencieusement ce contrôle, il sera assez rapidement amené pour consacrer son temps à des opérations plus fructueuses et qui, du reste l'intéresseront plus, à concevoir une organisation pour le contrôler. Il retombera ainsi dans la norme. C'est ainsi, par exemple, que le Chef sera bien inspiré en discutant avec chacun de ses Chefs de service en toute liberté sur les questions qui concernent son service (principe de la conférence, maintenant presque universellement admis). C'est ainsi, de même, qu'il pourra utilement faire systématiquement revoir par un adjoint intelligent le courrier qu'il aura dicté, avant de le signer. Cet adjoint, s'il n'a pas peur de son Chef, pourra souvent lui soumettre personnellement et directement, avant sa signature, des objections utiles et susceptibles de lui éviter bien des fautes.

Nous croyons avoir bien établi par ce qui précède l'universalité vraiment absolue du champ d'action du contrôle. Il est certain qu'à une pareille diversité d'applications correspond une égale diversité de méthodes. Il ne saurait être question lorsque l'on veut instaurer, soit un système complet de contrôle, soit un nouvel élément de ce système, d'appliquer aux cas particuliers qui se présentent une recette, sorte de panacée véritable. Chaque cas où un contrôle doit être créé nécessitera de longues réflexions, des étu-

des, des essais et des tâtonnements. Nous tâcherons d'indiquer dans les pages suivantes quelques-uns des éléments qui peuvent entrer en ligne de compte dans le choix d'une décision. En pareille matière, il est impossible d'être complet. Qu'il nous suffise, pour le moment, d'indiquer que les types les plus divers de contrôle interviendront nécessairement dans le cadre d'une même entreprise.

Les qualités fondamentales d'un contrôle bien organisé seront donc une infinie souplesse de conception et de réalisation. Il ne faut pas oublier en effet, et nous reviendrons sur ce point lorsque nous essaierons de poser les bases d'une psychologie du contrôle, qu'il ne suffit pas quand on veut contrôler de prendre une décision, mais qu'il faut encore trouver les moyens convenables pour la faire accepter par ceux qui subiront le contrôle, puis ensuite s'assurer que les dispositions mises en vigueur sont effectivement exécutées. Si bien que la notion de l'universalité du contrôle se complète par ce dernier point : le contrôle du contrôle lui-même.

D'ailleurs, quand on y réfléchit bien, on s'aperçoit que la notion de contrôle a une source naturelle. La plus grande partie des organes des êtres vivants, à quelque espèce qu'ils appartiennent, sont des organes de contrôle.

Le commandement d'un organisme vivant est exercé par le système nerveux qui contrôle l'action musculaire, contrôle d'inférieur par le supérieur. De nombreux contrôles se font sur le pied d'égalité : émission par l'estomac du suc gastrique nécessaire pour l'assimilation des aliments absorbés, dosage de la sécrétion biliaire par le foie. De nom-

breuses réactions du corps sont des exemples de contrôle du supérieur par l'inférieur : la sudation, rançon d'un effort physique excessif, contrôle des muscles par les pores, le mal de tête, contrôle d'un excès de travail intellectuel, d'une usure excessive de la machine pensante.

Ainsi, dans cette organisation exemplaire, harmonieusement équilibrée, que constitue un être vivant, le contrôle joue un rôle aussi complet que dans n'importe quelle organisation. N'est-ce donc pas vraiment une notion universelle ?

CHAPITRE III

Le moment du contrôle

Avec ce troisième chapitre nous entrons de manière plus précise dans le vif du sujet, c'est-à-dire qu'après avoir exposé en termes généraux notre conception du contrôle et de son champ d'action, nous allons nous efforcer de fouiller la matière et de dégager autant que faire se peut, sinon des règles générales, ce qui, nous l'avons vu, est impossible, du moins un essai de classification. Nous nous sommes placés pour cela à un point de vue abstrait. Nous n'avons pas étudié un contrôle existant, nous avons plutôt cherché à créer et à élaborer, pour les étudier ensuite, quelques notions du contrôle idéal.

Certains des arguments, voire même des constatations que nous serons amenés à faire par la suite, pourront ainsi choquer de prime abord. En comparant nos assertions à la réalité des faits, il se peut, en effet, qu'on rencontre une opposition. De pareilles contradictions sont fréquentes entre la théorie, création de l'esprit, et la pratique, forcément imparfaite ; il n'y aura pas lieu de s'en étonner.

*
* *

Nous allons d'abord chercher à déterminer la place du contrôle dans le temps. Cette place est extrêmement variable. Nous traiterons successivement du contrôle continu et du contrôle discontinu.

On peut nommer contrôle continu, le contrôle qui s'exercera sur une action, à chaque fois, sans exception, que cette action se produira.

Les avantages de ce contrôle sautent aux yeux. Il est certain que pour avoir bien en mains le contrôle d'une action quelconque, la meilleure méthode est encore de la contrôler de façon continue. On a ainsi la certitude que rien n'échappera au contrôle et que toute faute sera immédiatement relevée. Bien mieux, la connaissance de ce contrôle chez ceux qui y sont assujettis jouera un rôle préventif des plus intéressants. L'homme apporte toujours plus d'attention à son travail lorsqu'il sait que ses fautes seront remarquées et lui seront reprochées et lorsqu'il pense, au contraire, qu'un travail bien fait ne passera pas inaperçu et lui vaudra de la considération, une récompense, ou un avancement.

Le contrôle continu, se superposant à une organisation déjà existante, sera parfois difficile à faire admettre par ceux auxquels il s'applique. On devra pour cela procéder très prudemment et très progressivement. Mais autant son poids peut sembler lourd au début de son application, surtout si ce début est trop brutal, autant il deviendra léger par la

suité. L'individu qui se sait contrôlé finit par considérer les applications et les résultats du contrôle comme une part constitutive de la tâche à laquelle il est astreint et en échange de laquelle il touche un salaire. Très rapidement, il ne songera pas à s'en choquer et bientôt même il ne s'en apercevra plus. Le contrôle n'en continuera pas moins à fonctionner et à donner des quantités de renseignements précieux.

Ces avantages importants que présente le contrôle continu ne se retrouveront pas, nous le verrons, dans le contrôle discontinu. C'est pourquoi on pourrait être tenté de dire que tout contrôle doit être continu. Il n'en est pourtant pas ainsi et le champ d'application d'un contrôle continu n'est pratiquement pas illimité. Il est, en effet, matériellement impossible de songer à exercer un contrôle sur chaque geste qui est fait dans une entreprise et ceci, tout d'abord parce que l'existence d'un contrôle suppose l'existence d'un contrôleur.

Un contrôleur, même si, comme c'est le cas général, il est pris dans le cadre déjà existant de l'entreprise par une addition de fonctions, se paye, et se paye souvent très cher.

On sera ainsi amené à faire une sélection dans les gestes qui peuvent s'accomplir dans une entreprise et l'on n'adoptera le contrôle continu que pour deux catégories de gestes: les gestes les plus importants, chaque fois que la chose sera matériellement possible, et ceux des autres gestes dont le contrôle continu se trouvera pratiquement réalisable avec peu de frais et beaucoup de simplicité.

Il ne faut d'ailleurs pas regretter cette non universalité

d'application du contrôle continu, car sa généralisation outrancière pourrait conduire à des résultats aussi désastreux que l'absence de contrôle. Qu'on s'imagine ce que pourrait être une entreprise où chaque geste serait contrôlé ! D'abord, le personnel de contrôle finirait par devenir pléthorique, plus nombreux encore que le personnel de production. Il en résulterait une augmentation considérable des frais généraux. En dehors de cela, beaucoup de contrôles et particulièrement de contrôles continus ne sont possibles que grâce à l'emploi de machinismes souvent compliqués et coûteux. Avant de recourir à ces machinismes, il faut se demander s'ils payent. Si par exemple dans une totalisation importante procédant par grosses opérations peu nombreuses on pouvait avoir la certitude, par un moyen quelconque, que des erreurs ne sont possibles que dans le chiffre des centimes, comment pourrait-on songer à amortir des machines à calculer qui coûtent une dizaine de milliers de francs ?

D'ailleurs, la plupart des contrôles continus imposent aux bureaux de production un certain nombre de tâches supplémentaires, nécessitant un personnel plus nombreux. Il en résulterait donc une véritable inflation de l'entreprise et, ce qui est plus grave, une inflation qui, en général, ne paierait pas.

Ajoutons aussi qu'il n'est pas toujours facile de concevoir la méthode convenable à un contrôle continu. Pour qu'un contrôle, en effet, soit réellement continu, il faut que les mailles du réseau entourant le geste à contrôler soient suffisamment serrées pour qu'on ait la certitude

absolue qu'aucune exécution de ce geste ne peut échapper au contrôle.

Il faut donc mettre sur pied un système sans défaillance, arriver à créer chez les assujettis la discipline nécessaire pour qu'ils se plient régulièrement à ce contrôle, s'assurer des moyens pour constater que le contrôle est effectivement exercé et réprimer les tentatives volontaires ou involontaires d'évasion.

Pour éclairer la notion du contrôle continu, quelques exemples s'imposent :

Le plus simple est celui du taximètre, qui permet d'enregistrer et de traduire en sommes le temps pendant lequel fonctionne un instrument en location. La conception de cet appareil peut être plus ou moins parfaite. C'est ainsi que le taximètre des voitures automobiles de place ne réalise pas, à proprement parler, un contrôle continu parce que l'appareil n'enregistre des débits que lorsque le drapeau est baissé.

Il est remarquable, qu'à ce mode de contrôle semi-continu la Compagnie de taximètres ait jugé bon d'ajouter un contrôle discontinu par voie de sondages en postant sur la voie publique quelques inspecteurs qui relèvent les numéros de voitures de la Compagnie transportant des voyageurs drapeau relevé.

D'autres taximètres réalisent de manière plus parfaite le contrôle continu. Ainsi, les taximètres des billards fonctionnent dès que le couvercle de la boîte renfermant les billes est ouvert et ce couvercle ne peut être refermé que lorsque les trois billes, rentrées dans leur case, déclenchent

la came de fermeture. La fraude devient ainsi extrêmement difficile et les détenteurs de ces appareils ont la certitude de l'efficacité du contrôle.

Un pareil contrôle est assuré d'un bon rendement ; la preuve en est dans la politique commerciale de la Compagnie détentrice du brevet. Celle-ci, en effet, propose au loueur de billards, après vérification, sur une certaine période, des recettes acquises grâce au billard, de leur garantir, gratuitement, une augmentation de 50 % de ces recettes. La location de l'appareil est payée ensuite par partage, en parties égales, du supplément des recettes au-delà de cette majoration de 50 %, et la Compagnie, qui garde la propriété des taxis-billards, y trouve largement son compte.

D'une manière générale, presque tous les appareils enregistreurs constituent un mode de contrôle continu.

Nous citerons les thermomètres enregistreurs, qui permettent de suivre constamment, par l'examen d'un graphique, la marche d'un four, les systèmes de dynamomètres enregistreurs, qui contrôlent la marche d'une locomotive et la durée de son trajet, et dont le témoignage indéfectible est précieux lorsqu'il s'agit d'établir la responsabilité d'un accident, etc...

D'autres appareils enregistreurs réalisent également de manière parfaite le contrôle continu. C'est ainsi que jusqu'à ces derniers temps tout au moins, une très importante fabrique de machinerie, la « United Shoe Machinery » ne vendait jamais une seule de ses machines. Toutes les machines étaient en location avec clause de participation aux

quantités fabriquées et livrées au locataire munies d'un compteur, dont le simple relevé faisait que l'United Shoe Machinery se trouvait automatiquement intéressée à la production de tous les fabricants de chaussures du monde entier.

Cette question de contrôle continu réalisé par appareils enregistreurs est à l'ordre du jour et des machinismes complexes apportent constamment de nouvelles solutions. Une des plus intéressantes, qui remonte déjà à l'avant-guerre, est celle des bascules enregistreuses. On peut ainsi arriver, avec des bascules spécialisées dans la pesée d'un seul produit, à établir l'inventaire permanent exact des sorties de ce produit. Ce procédé a de nombreuses applications industrielles. Une des plus remarquables est l'installation de ces types de bascules enregistreuses au début du chargement d'un transporteur à câble alimentant par exemple des silos. On peut ainsi savoir exactement l'importance des quantités emmagasinées.

D'autres perfectionnements ont aussi été instaurés, et il existe à la Monnaie de Paris une bascule qui effectue la pesée des pièces frappées et les sépare en trois lots : celui des pièces qui sont au poids, celui des pièces fortes et celui des pièces faibles. Contrôle complet réalisé au moyen du machinisme et présentant la particularité assez rare de ne demander aucun dépouillement ultérieur.

Dans une catégorie un peu plus complexe d'appareils réalisant un contrôle continu, rentrent les instruments du type contrôlographe.

Cette invention ingénieuse permet de surveiller la mar-

che d'un camion, sa vitesse, le kilométrage parcouru, la durée et le moment des arrêts. Ainsi, on peut contrôler le rendement du véhicule, sa consommation et l'exécution exacte des tournées qui lui sont confiées.

Comme dernier exemple, celui-ci beaucoup plus complexe, de contrôle continu réalisé grâce aux machines, nous citerons celui qui est en vigueur depuis de longues années dans un des plus importants magasins de nouveautés des Etats-Unis, et dont beaucoup de magasins français ont tenté une application partielle.

La méthode permet, étant donné qu'on a relevé à un moment donné les quantités exactes des marchandises en magasin, d'avoir ensuite, à un moment quelconque, coulage exclu naturellement, l'inventaire du stock.

Pour cela, chaque rayon et chaque caisse sont reliés par un réseau de tubes pneumatiques, au bureau central de l'inventaire situé dans les combles de l'immeuble.

Toute vente fait l'objet d'une fiche de caisse détaillant, de manière précise, sous la responsabilité du vendeur, l'article vendu. Cette fiche est numérotée et établie en 3 exemplaires. L'un des deux suit les objets vendus qui sont dirigés vers la caisse, où les objets sont emballés après vérification de conformité avec la fiche. Le vendeur introduit les deux autres exemplaires de la fiche dans un tube pneumatique, qui les dirige instantanément sur le bureau d'inventaire.

Les articles contenus sur la fiche sont là immédiatement défalqués de « l'existant en magasin » de l'article en cause, puis, après apposition d'un cachet de contrôle, un exem-

plaire de la fiche est renvoyé à la caisse où alors seulement ont lieu le paiement et la livraison.

La caisse ne pouvant, d'après les instructions reçues, percevoir aucun paiement sans être en possession de la fiche en retour du bureau central d'inventaire et portant son numéro de contrôle, on a la certitude absolue qu'aucune marchandise ne sort du magasin sans avoir été déduite des quantités en inventaire et sans avoir fait l'objet de fiches régulières vérifiées par un personnel entraîné.

Le passage au bureau d'inventaire aura permis en même temps de vérifier l'exactitude de la désignation de l'article et de s'assurer que la vente a bien été faite au prix marqué.

Ajoutons pour être complet que le 3^e exemplaire de la fiche sera précieux pour l'établissement de nombreuses statistiques de contrôle, chiffre d'affaires par article, par rayon, guelte des vendeurs, tableaux comparatifs des articles jouissant de la faveur du public, etc...

Voilà un exemple très intéressant de contrôle continu complet. Il montre avec évidence les avantages qu'on peut attendre d'un contrôle continu. Il montre, avec non moins d'évidence, ses inconvénients. D'une part, le réseau de tubes pneumatiques est d'un prix élevé et nécessite un entretien régulier ; il ne peut être amorti que pour un magasin important.

D'autre part, le bureau d'inventaire nécessite un personnel très entraîné.

On s'imagine aisément le tumulte qui régnerait dans le magasin un jour d'exposition générale si trente clientes attendaient derrière la caisse que le bureau d'inventaire,

débordé, fasse redescendre par le tube pneumatique les fiches qui les concernent. Ceci met en lumière le risque d'alourdissement que comporte le contrôle continu, s'il n'est pas conçu rationnellement.

Les exemples de contrôle continu que nous venons de citer sont tous réalisés au moyen de machinismes plus ou moins complexes. Dans certains cas, l'initiative de l'homme permet de suppléer à ces machinismes. Nous citerons quelques exemples.

Le copie de lettres autrefois obligatoire constituait un contrôle continu du courrier envoyé. Une fraude était toutefois possible, celle de la lettre qu'on copiait sans l'envoyer. C'est pourquoi la législation du code de commerce n'admettait la preuve par le copie de lettres, entre commerçant et non commerçant, que contre le commerçant. Maintenant que le copie de lettres est de plus en plus abandonné, le classement des doubles numérotés et répertoriés réalise encore, avec la même sûreté mais aussi avec le même inconvénient, le même contrôle continu.

L'enregistrement du courrier constitue un contrôle continu de même ordre du courrier reçu. On peut d'ailleurs utiliser le livre d'enregistrement pour un autre contrôle continu : on portera en face de chaque lettre enregistrée la date de réponse. En fixant *a priori* un délai normal de réponse, il sera facile de retrouver les lettres dont la réponse est retardée, puis de rechercher la raison du retard, et de faire au besoin tous reproches utiles à l'employé coupable.

L'existence dans certains ateliers d'ouvriers spéciaux nom-

més « pointeaux », qui ont pour tâche de relever les travaux accomplis par le personnel producteur, et les temps pris par ces travaux, constitue un contrôle continu de l'activité de l'atelier, très utile dans beaucoup de cas : détermination des temps perdus, fixation de salaires aux pièces, établissement et vérification des prix de revient, etc...

Enfin, un exemple plus complexe et plus intéressant de contrôle continu sans machinisme, est fourni par la méthode actuelle d'inventaire direct permanent des magasins d'outillage. Thompson la précise dans son ouvrage « la Réorganisation des Usines » (Tome II, page 15). Tout outil rangé est accompagné d'un jeton. Lorsqu'un ouvrier a besoin d'un outil, le jeton accompagnant l'outil est accroché à un tableau comportant un clou par ouvrier. Ainsi on peut savoir à un moment quelconque de quels outils dispose un ouvrier déterminé. De plus, en échange de la remise de l'outil, l'ouvrier donne au service d'outillage un jeton portant son numéro, et qui prend dans les casiers la place de l'outil confié. On sait ainsi quels sont les ouvriers qui, à un moment donné, sont en possession d'un type d'outil déterminé.

Tous les exemples que nous avons donnés montrent que le contrôle continu, qu'il soit ou non réalisé au moyen de machinismes, implique presque toujours l'intervention de l'homme. Or, l'homme n'est jamais à l'abri d'une défaillance. C'est pourquoi la main d'œuvre d'exécution devra être soumise à des consignes soigneusement étudiées, et la conception de l'organisation de contrôle devra être telle que l'observation scrupuleuse de ces consignes puisse être con-

trôlée par leur incorporation dans le cycle des opérations. On a vu des exemples dans le cas des taxi-autos et dans celui du magasin de nouveautés. Un dernier exemple sera fourni par le servo-pointage central des canons des navires de guerre. La position de l'objectif, repérée par le pointeur unique au moyen de lunettes et de télémètres, est transmise aux pointeurs du poste central par le déplacement d'une aiguille sur un cadran. Le pointage des pièces est assuré par les pointeurs par la superposition d'une seconde aiguille à la première. Chaque fois que cette superposition n'est pas effectivement réalisée par un pointeur, un dispositif électromagnétique produit au poste de commandement l'allumage d'une lampe et le déclenchement d'une sonnerie, dénonçant à la fois la faute et le coupable.

*
**

La notion de contrôle étant universelle dans une entreprise et le contrôle continu n'étant pas, lui, universellement applicable pour les raisons que nous venons d'exposer, on est bien obligé, chaque fois que le contrôle continu n'est pas possible, d'avoir recours à un contrôle discontinu. Nous allons en étudier maintenant les modalités.

On peut diviser le contrôle discontinu en deux familles : le contrôle discontinu périodique et le contrôle discontinu aperiodique.

Chacune des deux familles présente sur l'autre, certains avantages et certains inconvénients.

Il faudra, pour mettre sur pied un contrôle discontinu,

peser le pour et le contre et chercher, dans chaque cas d'espèce, de quel côté les avantages l'emporteront le plus sur les inconvénients.

Les deux types de contrôle discontinu ont quelques caractères communs.

A leur actif, ils ont leur universalité d'application. On ne pourrait concevoir qu'il en soit autrement. Un contrôle continu n'est en effet pas autre chose qu'un cas particulier du contrôle discontinu périodique où la période est réduite à l'unité élémentaire de temps.

Si donc, il n'y avait pas universalité du contrôle discontinu, cela viendrait démentir la notion, pourtant bien acquise, de l'universalité du contrôle.

A l'actif du contrôle discontinu, nous trouvons également le fait que, dans chaque cas particulier, il sera possible de trouver un système de contrôle discontinu, dont le prix de revient sera souvent minime.

En revanche, les mailles du réseau, dont le contrôle discontinu entoure le geste à contrôler, seront évidemment plus lâches que celles de la fine résille que constitue le contrôle continu.

On n'a pas, avec le contrôle discontinu, cette certitude que donne le contrôle continu, qu'aucune faute ne pourra passer inaperçue. On court toujours le risque qu'une erreur grave ne se produise à un moment trop éloigné de l'époque du contrôle suivant pour pouvoir être aperçue avant de devenir irréparable.

En outre, un contrôle discontinu entraîne moins qu'un contrôle continu l'accoutumance du contrôlé. Nous avons

dit comment celui qui est soumis à un contrôle continu finit par ne plus s'en apercevoir. Avec un contrôle discontinu, on court toujours le risque de provoquer, chaque fois que revient le moment du contrôle, une surprise désagréable, voire même une impression d'espionnage et d'aliénation de la liberté du contrôlé.

Ce sont des considérations qui ne doivent pas être perdues de vue lorsqu'on se trouve obligé d'avoir recours à un contrôle discontinu.

Alors que pour le contrôle continu, la plus grosse partie des précautions devait être prise au moment de la mise en œuvre, dans le contrôle discontinu, au contraire, ces précautions psychologiques s'imposeront surtout au moment même où le contrôle s'exerce. L'exécution du contrôle en deviendra ainsi plus délicate et souvent moins opérante. Des exemples ultérieurs illustreront ce point.

Nous allons maintenant esquisser une théorie de chacune des deux catégories du contrôle discontinu.

Le contrôle discontinu périodique a pour gros avantage de créer à celui qui l'exerce une obligation et une discipline, du fait même de l'existence d'une période.

Si dans un corps de troupe on n'enjoignait pas au Lieutenant de Compagnie de faire une revue de linge, le premier de chaque mois, il est probable qu'il ne penserait jamais à exercer ce contrôle, ou que, du moins, il le remettrait sans cesse au lendemain. Le résultat pourrait être désastreux pour l'équipement de la troupe.

Cet avantage porte en soi son inconvénient. Le contrôlé sait aussi bien que le contrôleur, le moment où le contrôle

aura lieu. Cette connaissance, il pourra la mettre à profit pour rectifier ou couvrir les irrégularités qu'il aura pu commettre.

Quand il s'agit d'une rectification effective, il n'y a que demi-mal, puisque en somme, même s'il y a eu une irrégularité entre deux contrôles, tout se retrouve en ordre au moment du contrôle suivant et le but du contrôle sera, en somme, atteint. Mais souvent il n'en est pas ainsi, et au lieu de régularisation, il y a camouflage.

L'avantage et l'inconvénient de ce système montrent bien que le point le plus important dans les modalités d'application à déterminer est la fixation de la période à adopter pour un contrôle discontinu.

Une période trop courte amène à tomber dans presque tous les inconvénients du contrôle continu, sans en avoir les avantages. L'expérience montre que, dans ce cas, il est presque toujours possible et intéressant de transformer le contrôle discontinu en contrôle continu. Si l'on n'agit pas ainsi, on court le risque d'énervier le contrôlé par la répétition trop fréquente d'un contrôle qui, de périodique, devient saccadé, et, par là même, d'alourdir le fonctionnement de l'entreprise.

Si, au contraire, on essayait d'espacer la période du contrôle, on verrait, de ce fait, augmenter le risque de fuites. Il est certain que le comptable dont les écritures sont vérifiées une fois par semaine, sera moins induit à la tentation que celui qui n'est soumis à la vérification qu'une fois par mois. Une affaire aussi récente que sensationnelle illustre cette affirmation.

Nous concrétiserons ces quelques principes par des exemples. Le modèle qui vient immédiatement à l'esprit lorsque l'on parle de contrôle discontinu périodique est celui du bilan.

Dans tous les pays civilisés, la législation prévoyante impose aux Commerçants et Industriels, l'obligation d'établir un bilan. Cette prescription a un double but :

Protection du public, théorique du reste, par l'obligation pour toute société anonyme de donner à ce bilan une certaine publicité.

L'autre but est ici le seul qui nous intéresse. C'est une protection de l'entreprise contre elle-même, c'est un cas sinon unique, du moins assez rare, de « Self Control » obligatoire.

L'obligation pour l'entreprise de balancer ses écritures, de faire concorder les chiffres de la colonne de l'actif avec ceux de la colonne du passif, permet de faire le point.

Ceci est très beau en théorie. En pratique, il existe de par le monde d'innombrables soi-disant Experts-Comptables qui, avec les écritures les plus irrégulières, savent bâtir un bilan inattaquable.

Là est bien un cas des plus flagrants de camouflage devant le contrôle discontinu périodique. Notons d'ailleurs que ce camouflage se présente sous deux espèces : c'est : ou la politique de l'autruche, ou la politique d'escamotage. Un Expert-Comptable sérieux dévoilera sans peine ces irrégularités.

Admettons alors que le bilan soit sérieusement établi, ou rétabli. Si les chiffres ne se balancent pas, une erreur est certaine et l'examen attentif du bilan doit finir, tôt ou tard,

par révéler l'erreur: Même si les chiffres se balancent, cet examen attentif fera bien souvent reconnaître que des gaspillages ont été commis, des dépenses engagées à tort, des achats faits dans de mauvaises conditions, etc., etc...

Mais le bilan est annuel, et l'erreur ou la faute que l'on constate peut remonter à onze mois. Les conséquences seront alors depuis longtemps consommées et il ne restera plus qu'à prendre une sanction tardive ou passer l'éponge.

Un contrôle continu aurait évité cette douloureuse alternative. Malgré tout, la constatation tardive aura mieux valu que l'absence complète de constatations, car il s'en dégagera un enseignement utile pour l'avenir. Ceci vient, une fois de plus, démontrer combien un contrôle, même incomplet, même imparfait, est nécessaire.

Un autre exemple du contrôle discontinu périodique réside dans l'inventaire. C'est encore pour les Sociétés Commerciales une intéressante obligation prévue par la Loi et ses buts sont les mêmes que ceux du bilan.

L'inventaire « Matières » effectué conformément à la Loi, donne souvent des différences considérables avec les inventaires comptables que presque toute entreprise fait tenir à jour pour connaître, à chaque moment, sa situation approximative.

Il n'y a pas lieu de s'en étonner, puisque les inventaires comptables ne sont pas basés sur un contrôle, mais simplement sur des jeux d'écritures, plus ou moins exactes.

Le système de l'inventaire « Matières » permanent, tel que nous l'avons décrit précédemment dans le cas d'un grand magasin de nouveautés américain, est autrement sûr,

car chaque élément d'inventaire-comptable fait partie intégrante du contrôle réel « matières ». Mais il subsiste, malgré tout le risque de vol à l'étalage.

C'est pourquoi, malgré la perfection du système que nous avons décrit, les inventaires matières réels, s'imposent encore mais, alors qu'un inventaire « matières » d'une entreprise non organisée pour un contrôle continu devra se faire, en principe, de manière simultanée, sous peine de ne jamais connaître la situation réelle, dans le cas d'organisation précitée, il pourra se faire, par roulement, à un moment quelconque et n'apportera qu'un faible redressement d'écritures antérieurement passées.

Donc, dans le cas imparfait, immobilisation des moyens de production et des agents de production pour une tâche qui n'est pas la leur, perte de temps et d'argent, alourdissement du fonctionnement général de l'entreprise, absence de sécurité dans l'intervalle des deux contrôles réels.

Dans l'autre cas, simple confirmation facile à obtenir de résultats sur lesquels on a tablé et qui présentaient déjà un caractère de sécurité réelle.

Nous citerons un dernier cas de contrôle discontinu périodique. C'est celui du pointage du personnel d'une entreprise.

Cet exemple est particulièrement typique d'un contrôle qui ne se suffit pas à lui-même.

Tout d'abord, il conviendrait de prendre des précautions pour avoir l'assurance que chaque agent pointe réellement pour son compte. Ensuite, un poste de garde à la sortie du bureau ou de l'atelier sera nécessaire pour s'assurer qu'au-

cun des assujettis, après avoir accompli la formalité du pointage, ne s'empresse de ressortir et de frauder ainsi l'entreprise du temps qu'il lui doit.

En admettant qu'on soit arrivé à réaliser d'une manière parfaite cette organisation, ce qui est difficile, il n'en résultera aucun contrôle du rendement du personnel, le seul contrôle réalisé est celui de la présence effective.

Le contrôle par pointage n'est donc pas nécessairement inutile, mais il a besoin pour être opérant d'être complété par d'autres moyens de contrôle.

En laissant de côté le point de vue strict de discipline et d'observation du règlement, on peut affirmer que l'existence à l'intérieur de l'atelier ou du bureau d'un contrôle continu et effectif du rendement réel de chaque membre du personnel permettrait théoriquement de se passer de l'existence du pointage.

*
* * *

Il nous reste enfin à dire quelques mots du contrôle discontinu apériodique. C'est ce que le langage courant nomme le plus souvent, le contrôle par sondages.

C'est ainsi qu'un chef de service se fait apporter, à certains jours, au gré de son inspiration, le travail de tel ou tel employé, que normalement il ne surveille pas directement. L'examen de ce travail lui permettra alors de se faire une idée de la valeur et de la conscience de cet employé.

C'est ainsi de même que, dans le cadre de l'usine, l'ingénieur s'arrêtera un jour longuement devant telle machine et tel ouvrier et s'assurera que la machine est en bon état d'entretien et que l'ouvrier travaille bien sur des méthodes rationnelles. Mieux encore dans une usine très organisée, il pourra de son bureau juger, par l'examen des fiches de tâche, la valeur de l'ouvrier par rapport aux standards établis par chronométrage.

De pareilles vérifications sont forcément espacées et ne rendent pas un compte exact des faits, mais là encore, elles valent mieux que l'absence de tout contrôle.

Pour présenter un certain degré d'efficacité, le contrôle apériodique ne doit pas être dénué de méthode.

Il est bon, par exemple, qu'un chef de service établisse ou fasse établir une liste de tous les éléments qu'il peut avoir utilité à contrôler et, en notant les contrôles qu'il aura faits, puisse ensuite s'assurer, par l'examen de cette liste, que tous les éléments ont été successivement contrôlés.

Si ce contrôle ainsi conçu, est exécuté d'une manière assez fréquente, il présentera certains avantages. D'une part, du fait de son absence apparente de méthode, il présentera un certain caractère occulte ; le contrôlé ne se rendra pas nettement compte qu'il est l'objet d'un contrôle et le caractère vexatoire du contrôle disparaîtra *ipso facto*.

D'autre part, ces contrôles inopinés et fréquents tiendront le personnel en éveil, on dira qu'il y a là, en somme, non point contrôle, mais surveillance.

Un atelier ou un bureau bien surveillé, est en réalité, un

centre de production où s'exerce de manière suffisamment rationnelle un contrôle discontinu apériodique.

On voit ainsi que, bien que plus imparfait, le contrôle discontinu apériodique présente, lorsqu'il est bien conçu et bien exécuté, des avantages précieux. On aurait donc tort de s'en priver et, en fait, le contrôle discontinu apériodique constitue un utile complément de contrôles mieux organisés, qu'ils soient continus ou discontinus périodiques. Il sera en quelque sorte le contrôle des contrôles. C'est là son rôle réel.



Les trois types de contrôle que nous venons de décrire sont d'un usage tout à fait courant dans la pratique.

Dans certaines entreprises, ils sont systématisés et exécutés d'une manière consciencieuse. Dans d'autres qui en France sont encore la majorité, la détermination du genre de contrôle, sa période ou son absence de période, revêt souvent un caractère instinctif, mais la notion du contrôle, même dans les cas où il n'est pas la conséquence d'une volonté bien arrêtée, n'en est pas moins suffisamment nette pour qu'aucune entreprise, si peu organisée soit-elle, puisse être considérée comme n'ayant pas de contrôle.

On trouvera toujours certains contrôles périodiques, quand ce ne serait que les opérations légales d'inventaire et de bilan, ou bien la vérification annuelle du matériel par un spécialiste d'entretien, mais dans les entreprises d'organisation rudimentaire, le contrôle qui s'exercera le plus,

sera le type de contrôle discontinu apériodique, qui existe de façon latente et inconsciente, partout où il exerce une hiérarchie.

En analysant les causes, on peut même dire que la nécessité d'un contrôle est la première et la plus importante raison d'être d'une hiérarchisation.

CHAPITRE IV

Les méthodes du contrôle

Nous arrivons ici à un côté de la question qui est particulièrement délicat et le titre même de ce chapitre pourrait sembler prétentieux s'il était réellement pris au pied de la lettre.

Le contrôle présente en effet une telle variété de méthodes enchaînées les unes aux autres qu'il est impossible, ainsi que nous l'avons déjà dit, d'en faire une étude intégrale. Tout au plus, peut-on essayer de formuler une énumération sans pouvoir prétendre d'ailleurs qu'elle soit vraiment complète.

Pour la classification de cette énumération, nous avons procédé de la façon suivante. Dans chaque cas, nous avons accolé l'une à l'autre, deux formes de contrôle. Nous nous sommes efforcés de constituer cet appariement de telle manière que chaque application prise en particulier présente un caractère lui permettant de s'incorporer dans un au moins des deux éléments de la paire considérée.

Nous voudrions ainsi que l'examen de cette classification

suggère, par son analyse même, les caractères qu'il faut donner à un contrôle pour qu'il convienne réellement à son but.

★
★ ★

On peut concevoir que le contrôle soit : ou qualitatif ou quantitatif. Les deux notions ne s'excluent pas. Elles peuvent même utilement se compléter, mais il est difficile de trouver un même élément de contrôle réunissant ces deux caractéristiques.

Le plus souvent il s'agira de deux contrôles différents et juxtaposés.

Si l'on prend pour exemple un contrôle de stocks de matières premières, il se décomposera en deux stades.

Le premier de ces stades dépendra d'un Agent réceptionnaire pris, soit dans l'entreprise, soit en dehors de l'entreprise, et qui s'assurera que les marchandises extraites, produites ou livrées répondent bien aux caractéristiques nécessaires pour la fabrication. Ces caractéristiques auront été déterminées par des cahiers des charges précis et il y a là une tâche d'organisation qui précède le contrôle.

Le contrôle lui-même sera effectué, soit avant l'expédition des marchandises, soit à leur réception. C'est une modalité à déterminer dans chaque cas particulier, mais qui, en réalité, ne modifie pas l'essence même du contrôle.

A côté de ce contrôle qualitatif, nous rencontrons le contrôle quantitatif. C'est celui du magasin où, à l'arrivée des

matières, on s'assurera du poids et du nombre, mais on ne s'occupera aucunement de la qualité, parce qu'on sait que ce contrôle aura été exercé ou sera exercé d'autre part.

On trouvera sur cette question des études extrêmement documentées dans différents ouvrages. Certains sont entièrement spécialisés : comme l'ouvrage de M. Farquhar : « *Factory storekeeping* ».

D'autres ne s'y attachent qu'accessoirement, notamment l'ouvrage de M. Thompson dont nous avons déjà parlé et dans lequel une part importante est consacrée à cette matière (pages 119 à 187).

De même, en cours de production, on sera amené à contrôler, soit par des comptages ou par des pointages spéciaux, soit par enregistreuses mécaniques, le nombre d'articles produits par des machines déterminées : contrôle quantitatif. Ceci n'empêchera pas qu'on soit obligé d'autre part d'exercer un contrôle qualitatif, c'est-à-dire de s'assurer que les matériaux produits sont, ou bien parfaitement convenables pour s'intégrer dans les stades ultérieurs de la fabrication, ou bien conformes aux spécifications des clients auxquels ils doivent être livrés, de manière à éviter le risque de refus.

Il y a des cas où, en apparence, un seul des contrôles qualitatif ou quantitatif semble intervenir.

Nous avons déjà parlé plus haut du cas du pointage du personnel. Il semble bien qu'il n'y a là qu'un contrôle quantitatif, mais le contrôle qualitatif se retrouvera dans l'organisation générale de l'entreprise par l'étude du rendement et, notamment, par toutes les opérations de calcul

des temps et de chronométrage. Nous étudierons séparément ces deux points.

Même si l'on se place au point de vue de la fonction financière, qui en principe n'aurait qu'à exercer un contrôle quantitatif en enregistrant les quantités d'argent qui rentrent en caisse ou qui en sortent, il n'en resterait pas moins d'autre part un rôle qualitatif :

Avant la rentrée des règlements : valeur des créances, échéances, solvabilité des débiteurs.

Après réception, sous réserve d'encaissement, des valeurs de couverture : qualité des effets remis en paiement, possibilités de mobilisation, etc.

Pour les sorties de fonds, élaboration du plan financier réglant la conformité entre les besoins de l'entreprise, et ses possibilités de trésorerie.

Si les notions que nous venons d'exposer sont complémentaires, plutôt que contradictoires, il n'en est pas de même des autres éléments de classifications que nous allons maintenant examiner. Tandis que dans les cas précédents l'on voyait exister côte à côte, au même stade de production, les deux espèces, par la suite nous présenterons des groupes de contrôle dont les éléments, sans s'exclure, sont plutôt consécutifs qu'associés, et correspondent à un point différent de l'évolution du mécanisme de contrôle, ou à une divergence de point de vue dans sa conception.



Un contrôle peut être actif ou passif.

Il est le plus souvent passif parce qu'imparfait. Il se contente, en effet, d'enregistrer les actes qui sont accomplis, sauf à en tirer la leçon ou la sanction.

Plus intéressant est le contrôle actif qui règle la manière dont doit être accompli l'acte pour être aussi parfait que possible.

Il y a entre le contrôle passif et le contrôle actif, la même différence qu'entre le sérum et le vaccin, mais on n'a jamais cessé de préparer un sérum du jour où le vaccin a été découvert.

Mieux vaut évidemment prévenir que guérir, mais les méthodes curatives gardent quand même leur utilité.

D'ailleurs presque tous les contrôles commencent par prendre un caractère passif pour acquérir ensuite un caractère actif, sans pour cela que la forme primitive soit abandonnée. Son utilité s'en trouvera seulement réduite et déplacée ; il jouera un rôle de super-contrôle.

On est amené en effet à instaurer un contrôle passif pour bien se rendre compte de la manière dont se déroule l'acte que l'on veut contrôler, l'analyser, le réduire à ses éléments simples, - en quelque sorte, le disséquer.

Ce n'est qu'en possession de cette documentation qu'il est possible d'aboutir à une réglementation qui permettra à l'acte de se dérouler dans les conditions les plus rationnelles, et dans ce cas et contrairement à la règle habituelle, le contrôle précèdera l'organisation. Le contrôle passif n'au-

ra alors plus pour rôle que d'assurer le fonctionnement loyal et complet du contrôle actif.

Nous allons donner un exemple de cette succession des deux contrôles. On désirait, dans un service commercial, organiser la surveillance de voyageurs dépendant chacun d'une succursale à rayon d'action déterminé. Ces voyageurs envoyaient au service commercial des rapports quotidiens, justificatifs de leur frais de route.

Bien qu'il eût été logique de confier le contrôle à chaque directeur de succursale, des raisons d'organisation générale et de personnel imposaient la centralisation du contrôle au service commercial. Il fut instauré de la façon suivante, calquée sur le système classique du follow-up.

On exécuta d'abord un travail préparatoire : création de fiches donnant les caractéristiques du client : adresses, jours de visite, crédit, chiffre d'affaires avec la maison, industrie, articles susceptibles de l'intéresser, articles déjà commandés. Les fiches étaient indexées. Des cases étaient prévues pour reporter les dates de visite, leur résultat et la cadence de visite désirable. On créa d'avance des fiches pour les clients ayant fait dans l'année précédente, un certain chiffre.

Ceci fait, on lança le contrôle passif. Une circulaire aux succursales mit soigneusement en lumière les avantages que directeurs de succursales et voyageurs pourraient retirer du contrôle, et indiqua les grandes lignes de la méthode suivie. On procéda alors au dépouillement des rapports de la façon suivante : tout client semblant intéressant faisait l'objet d'une fiche, échéancée aussitôt au moyen d'un cavalier, pour une nouvelle visite six mois plus tard. La couleur du cava-

lier indiquait en outre si le client avait déjà travaillé avec la maison, s'il s'était borné à des demandes de prix, ou si les résultats de la visite étaient négatifs. En outre, le dépouillement d'annuaires régionaux et professionnels, permit d'établir pour chaque rapport journalier, une fiche de dépouillement, en trois exemplaires, donnant le bilan d'activité, et comportant une liste des maisons qui paraissaient avoir pu être utilement visitées. Enfin l'itinéraire était tracé sur des cartes départementales, permettant de voir si des localités semblant intéressantes avaient été négligées.

Les fiches de dépouillement furent adressées aux succursales qui avaient mission de les transmettre à leurs voyageurs avec leurs observations. Un exemplaire était ensuite conservé par le voyageur qui renvoyait les deux autres à la succursale avec sa réponse. La succursale, à son tour conservait un exemplaire, et retournait le dernier, complètement annoté, au service commercial.

Cet ensemble de réponses permit, en six mois environ, de constituer un fichier échéancé, suffisamment complet, de la clientèle possible. L'existence de ce contrôle stimula évidemment d'une part, l'activité des voyageurs, d'autre part, l'exercice d'un contrôle plus direct à l'échelon succursale. Il permit alors de passer au contrôle actif.

Pour cela, au début de chaque semaine, on examina le fichier, pour se rendre compte, d'après la densité des cavaliers, des régions où le passage des voyageurs devenait plus particulièrement urgent, et on put ainsi envoyer aux succursales un projet de tournée de leurs voyageurs pour la semaine suivante. Ce projet, indiquant les localités et mai-

sons à visiter était soumis par la succursale au voyageur. Celui-ci indiquait les objections qu'il pouvait avoir à formuler, après quoi le programme était définitivement établi.

Ainsi, on a pu, en peu de temps, réaliser un contrôle direct de l'activité des voyageurs. On n'a pas pour cela abandonné le contrôle passif, et le dépouillement des rapports, poursuivi suivant les mêmes modalités qu'au début de l'organisation, a permis de tenir constamment en haleine les voyageurs et d'augmenter sensiblement leur rendement.

On peut presque poser, en règle générale, que le contrôle passif est celui qui convient d'abord à une entreprise ou à un élément d'entreprise non organisée et qu'il prépare la codification future, tandis que le contrôle actif est la sanction de l'effort d'organisation accompli et assure le maintien et la stricte observation de la réglementation établie.



Le contrôle peut être direct ou par comparaison. Là, encore, on se trouve en présence d'une évolution du contrôle.

Le plus souvent, on commencera par le contrôle direct pour aboutir ensuite au contrôle par comparaison.

Le contrôle par comparaison ne se conçoit que lorsqu'on a un élément tangible d'appréciation. Ici intervient la notion tout particulièrement à la mode de « Standard ».

Le Standard est toujours établi par un contrôle direct. C'est en examinant séparément les avantages et les inconvénients de différents types de pièces qu'on arrive à élimi-

ner toutes celles qui ne présentent pas un caractère d'intérêt général.

Ce n'est que lorsque cet élément de contrôle direct aura été effectué, qu'il sera possible de juger une pièce nouvellement conçue par rapport aux Standards partiellement acquis, Standards par comparaison.

Dé même pour l'étude de la main-d'œuvre dans une entreprise, il faudra d'abord étudier, séparément, les qualités et les méthodes de travail d'un certain nombre d'ouvriers : contrôle direct, ce qui permettra ensuite d'établir des temps types et de les appliquer à l'ensemble du personnel : contrôle par comparaison. Gantt dans ses remarquables graphiques dont nous parlerons longuement dans le prochain chapitre marque très nettement cette évolution et donne une solution particulièrement élégante du problème de la transition.

Même situation dans le contrôle des prix. Le service technique-exercera une surveillance directe, par des moyens qui lui sont spéciaux. (Voir à ce sujet l'étude de M. Stuveras, sur les prix de revient dans l'industrie). Mais ces données de la pratique trouveront un contrôle par comparaison dans le service commercial, qui s'apercevra, en confrontant les prix de vente auxquels il arrive avec ceux de la concurrence, des lacunes et des erreurs que peut comporter l'établissement des prix de revient. Ici, au même stade d'organisation, les deux procédés se complètent, mais appliqués à des échelons différents.

Dans un ordre d'idées voisin, on pourrait opposer les notions de contrôle direct et de contrôle indirect, le contrôle

direct étant celui qui s'exerce sur l'objet même à contrôler, le contrôle indirect étant la conclusion que l'on tire d'un contrôle exercé dans un autre point de l'entreprise.

Le contrôle indirect peut-être d'un précieux secours à des moments où le contrôle direct n'est pas possible.

Dans l'ouvrage que nous avons précédemment cité de M. Stuveras, on trouvera une intéressante étude des « En cours de fabrication ». L'auteur y montre de manière très nette comment du simple contrôle des matières à un moment quelconque on peut déduire le nombre de pièces traitées à chaque stade de la fabrication, sans avoir exercé à chacun de ces stades un contrôle quantitatif direct.

La notion de contrôle indirect sera utile à faire intervenir dans beaucoup de cas, car elle évitera l'alourdissement qui résulte souvent dans l'entreprise du contrôle direct et elle diminuera en même temps le risque de paraître vexatoire. Encore faut-il que la méthode employée soit suffisamment claire pour que lorsque les résultats doivent être portés à la connaissance de l'organisme contrôlé, ils ne risquent pas de paraître arbitraires.

Le contrôle indirect peut se concevoir également d'une façon tout à fait différente : on peut préparer l'organisation de telle manière que le contrôlé trouve son intérêt à exercer sur lui-même le contrôle qu'on veut obtenir. C'est au fond l'économie de tous les systèmes de salaires aux pièces ou avec primes. Nous donnerons deux exemples particuliers.

Diverses usines métallurgiques de l'Est avaient conclu une entente pour l'utilisation en commun des gaz de leurs hauts fourneaux. Leurs centrales avaient des moteurs à gaz

montés en parallèle, et fournissaient l'énergie tant aux usines intéressées qu'à la région. Un poste central commandait le dispositif de mise en parallèle. Malgré la présence constante à ce poste d'un ingénieur, de fréquents déclanchements de couplages se produisaient. La direction imagina, pour y remédier, de donner aux équipes une prime au courant fourni à l'extérieur, prime qui serait supprimée lorsqu'un déclanchement se produirait durant le poste de travail. Les résultats de cette initiative furent aussi probants qu'immédiats.

Même succès dans le cas suivant : Dans une importante usine de chaussures utilisant de nombreuses machines à coudre et payant son personnel à la pièce, une dépense anormale de fil était constatée. Le service des méthodes mesura exactement la quantité de fil nécessaire pour chaque paire, et prit la décision suivante : le salaire à la pièce serait majoré de la valeur du fil nécessaire augmentée de 20 %, mais les ouvrières payeraient au prix exact les bobines de fil dont elles auraient besoin. Dès l'application de cette méthode, on constata une économie de fil considérable.

Ces deux contrôles ont été réalisés sans aucun machinisme et sans accroissement de personnel. Des méthodes semblables pourraient, dans beaucoup de cas, donner des résultats aussi brillants.



On peut encore dégager les deux notions de « contrôle centralisé » et de « contrôle décentralisé ».

La politique à suivre sera fonction du schéma d'organisation générale de l'entreprise.

On peut très bien concevoir un service général de contrôle qui aura droit de regard dans tous les autres services de l'entreprise et examinera les méthodes les plus convenables pour obtenir, dans chaque service, un parfait rendement

Cette méthode a des avantages et des inconvénients.

Son avantage est que le Chef de service du contrôle, particulièrement entraîné aux méthodes qu'il y a lieu d'appliquer, aura des chances de trouver, dans chaque cas, le procédé le mieux adapté à un bon fonctionnement du contrôle.

En revanche, l'indépendance que lui confère sa situation en dehors du milieu à contrôler entraîne avec elle une infériorité : insuffisance de connaissances sur l'objet à contrôler et sur la psychologie du milieu dans lequel il doit exercer son contrôle. Il courra ainsi le risque d'exercer une action trop systématique et mal adaptée.

C'est pourquoi, lorsque le schéma général d'entreprise conduit à la conception d'un contrôle central, il convient de confier ce service à un homme doté de beaucoup de bon sens et ayant de grosses qualités de finesse et de doigté. Son impartialité devra être au-dessus de tous soupçons. Il devra en outre être très compréhensif et avoir une grande facilité d'assimilation. A défaut de ces conditions, il ne tardera pas à avoir contre lui tous les organismes dont il a le contrôle, situation inextricable, car l'expérience montre qu'un contrôle ne peut réussir qu'à la condition d'être subi sans contrainte.

Le contrôle décentralisé évite la majorité de ces inconvénients en plaçant à côté de chaque organisme de production un organisme de contrôle adéquat.

On peut compter ainsi que le contrôleur s'assimilera plus facilement la technique de la matière soumise à son contrôle et adoptera, avec plus de précisions, ses méthodes à l'objet à contrôler.

En revanche, il peut se produire que le contrôleur se considère rapidement comme un élément incorporé dans l'organisme de production et qu'il perde ainsi, au moins en partie, l'impartialité de jugement qui lui est nécessaire. Ceci souvent sans même s'en rendre compte.

D'autre part, avec une organisation de contrôle décentralisé, les conclusions tirées du contrôle seront plus difficiles à rassembler, à comparer. La coordination complète de ces résultats, et surtout leur réduction à une commune mesure, sera une tâche particulièrement laborieuse et peut-être parfois moins féconde.

On voit donc que dans les deux cas on rencontre de nombreux avantages et de nombreux inconvénients. Seul, l'examen scrupuleux du cas particulier auquel on a affaire permet de prendre réellement une décision.

Cette décision présente une grosse importance et devra être prévue d'assez loin, car elle exercera une grosse influence sur la conception du schéma d'organisation de l'entreprise. Une solution mixte recommandable consistera dans la création de contrôles décentralisés, mais dont les méthodes et l'action seront soumises à la supervision d'un organisme centralisateur.

*
* *

La dernière classification que nous allons proposer trouverait aussi bien sa place dans le chapitre consacré à la psychologie du contrôle que dans celui-ci.

On peut concevoir le contrôle, acte d'autorité, et le contrôle par collaboration.

Le contrôle, acte d'autorité, s'il n'est pas né en même temps que l'organisme à contrôler, demande une préparation extrêmement minutieuse et ne peut s'incorporer que dans une organisation à discipline très stricte.

Ainsi, le contrôle « acte d'autorité » règne dans l'Armée.

La revue de propreté par exemple ne comporte pour celui qui la subit aucune explication et les notions d'hygiène acquises avant l'entrée au régiment par beaucoup de soldats sont insuffisantes pour qu'il soit possible de faire réellement appel à leur collaboration pour l'exercice de ce contrôle. Il constitue donc vraiment un acte d'autorité, mais qui n'est réellement possible que grâce aux sanctions dont dispose le commandement.

On trouverait dans les Administrations publiques quelques autres exemples du contrôle d'autorité. Là encore il ne prend sa valeur que parce qu'il est partie intégrante d'une organisation très hiérarchisée, et qu'il peut s'appuyer sur des sanctions sévères.

Dans les entreprises privées, au contraire, où l'homme qui loue son activité n'en garde pas moins une certaine liberté de pensée et de vie, il y a presque toujours lieu de faire intervenir le contrôle par collaboration.

Dans un contrôle bien organisé, le contrôlé doit trouver son intérêt, aussi bien que le contrôleur. C'est ainsi que Taylor n'a pu développer son système que grâce à une organisation spéciale de salaires, qui lui a permis de convaincre l'ouvrier de l'intérêt matériel qu'il aurait à se plier à sa méthode.

Il y a toujours intérêt à obtenir la collaboration loyale du contrôlé dans le contrôle. Il le subira ainsi plus facilement comme on accepte toujours une discipline librement consentie. Les résultats en seront meilleurs, mais naturellement toutes précautions devront être prises pour éviter les fraudes.

Nous trouvons dans l'étude du contrôle des voyageurs de commerce un exemple particulièrement typique de ce contrôle par collaboration.

Le contrôle des voyageurs est essentiellement basé sur le dépouillement de leurs rapports périodiques. Il n'a évidemment de valeur que si l'on peut s'assurer de la sincérité de ces rapports. Beaucoup d'organisations, pourtant bien conçues, pèchent sur ce point.

Nous donnerons un autre exemple de contrôle par collaboration dans les relations d'un service technique et d'un service commercial pour l'étude des délais de livraison. Dans le cas que nous avons rencontré, le service commercial avait avec la clientèle de nombreuses frictions dues à des retards de livraison. Ces ennuis ont pu être considérablement réduits par la méthode suivante :

Le service technique a accepté d'indiquer à réception de toute commande un délai de livraison normal basé sur ses

possibilités de fabrication. Les promesses de délais furent reportées sur les livres de doubles de commandes et sur des fiches d'échéancement journalières. Chaque jour, on reprenait la fiche d'échéance, on vérifiait si les promesses avaient été tenues, et on réclamait par bordereau les commandes en retard sur les promesses faites par l'Usine. Les réponses à ces réclamations du service commercial étaient reportées de la même façon que les délais initiaux, et échéancées de même. Ainsi la collaboration des services permettait un contrôle serré des délais, où le service commercial se substituait à la clientèle pour effectuer les réclamations aux usines ; on évitait ainsi que des commandes soient perdues de vue, et le service commercial se trouvait à même de répondre sans délai à toute demande de date de livraison des clients.

Le système était complété par le procédé suivant : les fiches d'échéancement étaient dépouillées en tableaux mensuels montrant le pourcentage de promesses tenues et l'écart entre les délais prévus et les délais réels. Ce tableau permettait au service technique d'évaluer l'excès d'optimisme ou de pessimisme dont il avait fait preuve dans la fixation de ses délais, au service commercial d'apprécier la correction systématique qu'il convenait d'apporter aux indications fournies par l'Usine pour indiquer aux clients des dates aussi exactes que possible. Ce contrôle qui n'a pu être appliqué que grâce à la collaboration loyale du service technique, fournissant les éléments du contrôle qu'on lui imposait, a donné des résultats réellement excellents

*
**

Avant d'abandonner cette brève étude des méthodes du contrôle, nous tenons à insister encore sur le fait qu'elle ne présente qu'un caractère strictement énumératif.

Nous avons été amenés à y associer, par couple, des contrôles qui, par leur titre, semblaient s'opposer l'un à l'autre. Nous avons eu l'occasion de nous assurer qu'il n'en était rien. D'ailleurs, un seul qualificatif suffirait rarement pour classer un contrôle.

Reprenons l'exemple précédent : celui de la surveillance des voyageurs. Il comportera les caractéristiques suivantes : Il sera quantitatif en ce sens qu'il enregistrera le kilométrage effectué par le voyageur, le nombre de ses visites, etc. Il sera également qualitatif, parce qu'il mesurera le rendement obtenu par le nombre et l'importance des commandes, des demandes de prix soumises, etc...

Il pourra être, suivant les conceptions, actif ou passif : passif s'il se borne à un dépouillement après coup des rapports du voyageur, actif s'il comporte des directives précises sur l'orientation de son activité, villes et clients à visiter, et la vérification de cette activité.

Il sera direct puisque dirigé vers le voyageur lui-même. Dans les Maisons qui emploient plusieurs voyageurs, ils pourront quand même être effectués par comparaison en étudiant, compte tenu de l'étendue et de la situation économique des secteurs dévolus à chaque voyageur, le rendement relatif de chacun d'eux et également par l'appréciation que peut porter sur eux une personne qualifiée ayant pu les

juger dans l'exercice même de leur activité. On peut aussi concevoir l'application de l'autre forme de contrôle indirect que nous avons proposée : prime spéciale ou augmentation de commission sur la première affaire ou mieux les deux premières affaires enlevées chez des clients nouveaux.

Ce sera sur certains points un contrôle par autorité, puisque on enjoindra au voyageur d'exécuter régulièrement une certaine tournée et d'en rendre compte.

On se gardera bien malgré cela de négliger sa collaboration, indispensable par la rédaction même des rapports, mais non moins utile lorsque le voyageur qui connaît mieux que ses Chefs les besoins de sa clientèle, suggèrera, pour ne pas être gêné dans son activité, des modifications aux instructions de base qui lui auront été données.

Alors, dira-t-on, tout ce qui précède n'est que vain bavardage puisque le cas particulier choisi rentre successivement dans toutes les classifications proposées.

Nous ne pensons pas qu'une pareille objection soit fondée.

On remarquera qu'en cherchant à incorporer successivement le cas particulier du contrôle du voyageur dans chacune des classes proposées, nous sommes arrivés à dégager les bases essentielles de ce contrôle.

L'organisation d'une pareille surveillance aurait pu être le fruit indépendant d'une création de l'esprit. Dans ce cas, il aurait pu facilement comporter des lacunes, voire même des erreurs de principe.

Nous croyons qu'il est à la fois plus utile et plus sûr de reprendre une à une les bases de classification proposées

et d'introduire dans le cadre de ces bases les problèmes auxquels on s'attache.

On aura ainsi des chances d'éviter tant des omissions que des contradictions et de constituer un ensemble homogène.

On pourra d'ailleurs, suivant le genre même de l'entreprise, concevoir d'autres bases de la classification et voir s'il y a lieu d'y incorporer certains éléments d'un contrôle projeté.

En somme, la méthode qui résulte de tout ceci est relativement simple. Elle n'est peut être pas infaillible ; nous pensons, toutefois, qu'elle a son intérêt dans la plupart des cas.

CHAPITRE V.

Les Moyens du Contrôle

Lorsqu'on veut aborder l'étude des moyens du contrôle, on se heurte, pour traiter le sujet clairement, à une difficulté un peu spéciale.

On sait que les notions d'organisation et de contrôle sont intimement mêlées. Les moyens de contrôle s'intègrent fatalement dans les moyens d'organisation. Il n'est pas possible d'observer une démarcation parfaitement nette. Aussi, nous serons amenés à chevaucher constamment entre les deux matières : organisation et contrôle.

Fidèles aux règles générales qui ont présidé à notre travail, nous nous efforcerons, dans toute la mesure possible, d'éviter des incursions dans le domaine voisin, mais nous avons la certitude de ne pouvoir y arriver pleinement.

Dans un contrôle, deux éléments sont à considérer.

D'une part, la compilation des éléments du contrôle, surveillance des machines, des ouvriers, etc. ;

D'autre part, l'utilisation des données qu'on s'est ainsi

procurées, pour obtenir des résultats, sanction du passé, enseignement pour l'avenir.

Cette décomposition du contrôle répond parfaitement à la définition liminaire que nous avons proposée.

Les moyens d'exécution se rapportent à l'élément surveillance.

Les moyens de dépouillement se rapportent aux deux autres éléments : examen et vérification.

On s'explique ainsi que nous ayons jugé bon, dans notre définition, d'intervertir l'ordre des termes que nous avons empruntés à Larousse.

La division que nous venons d'indiquer montre clairement le plan à adopter pour ce chapitre.

Nous parlerons donc successivement des deux catégories de moyens dont le contrôle dispose.

Dans chacune de ces catégories nous aurons à faire intervenir une division tripartite due à la complexité même de l'opération de contrôle et à examiner successivement, d'abord, les moyens matériels : appareils, accessoires, machinismes, etc. ; ensuite, les moyens humains, c'est-à-dire la part que prendront les individus dans l'instauration du contrôle, qu'il s'agisse du contrôleur ou du contrôlé. Enfin, sur un plan plus élevé, les moyens de direction de l'organisation de contrôle, ce que nous appellerions volontiers : « l'élément spirituel du contrôle ».

Les éléments matériels qui concourent à l'exécution du contrôle sont des instruments de mesure.

Il s'agit bien en effet, dans toute opération de contrôle, d'effectuer une mesure au sens le plus large du mot. Elle peut être la mesure d'objets matériels, la mesure qualitative ou quantitative de l'activité d'un homme ou d'un atelier, ou encore, la mesure d'un volume d'affaires, d'une manière générale des résultats dans une branche d'entreprise ou dans l'entreprise considérée dans son ensemble.

Parmi les instruments de mesure dont le contrôle peut avoir besoin, on trouvera tout d'abord les instruments courants, puis les instruments spéciaux imaginés à l'occasion du contrôle et dont l'utilité n'existe qu'en fonction du contrôle.

Une première classe est, nous l'avons dit, celle des instruments de mesure courants.

Tous les instruments de mesure, dans leur généralité, rentrent dans cette classe, depuis la montre, le mètre ou le litre, jusqu'aux instruments de physique les plus compliqués.

Parmi les plus couramment employés, nous citerons les appareils qui permettent de mesurer certaines caractéristiques physiques d'un produit : densité, dureté, structure moléculaire ou microbienne, malléabilité, ductilité, dilatation, allongement, résistance à la traction, à l'électricité, à la chaleur. Nous ferons rentrer dans cette même classe, l'analyse chimique qui, en matière industrielle, est constamment employée.

Dans le même ordre d'idées, et à un point de vue plus complexe, nous rangerons enfin les appareils enregistreurs. Nous avons déjà eu, à plusieurs reprises, l'occasion d'en par-

ler. Nous rappellerons, pour mémoire, ce que nous avons dit sur les taximètres, les appareils genre contrôlographe, etc... Nous citerons, sans approfondir, car il s'agit d'une question sortant de notre sujet, les appareils enregistreurs de physique courante : voltmètres, ampèremètres, thermomètres, pyromètres, manomètres, etc...

Tous ces appareils permettent des réalisations satisfaisantes de contrôle continu ; encore faut-il qu'ils soient étalonnés avec soin et que cet étalonnage soit périodiquement vérifié pour qu'on n'apporte pas à l'appareil une confiance qu'il ne mérite pas. L'anomalie de certains résultats attirera d'ailleurs l'attention sur un dérangement possible.

Une deuxième classe d'instruments de mesure est constituée par les calibres.

Ces instruments permettent de se rendre compte si une pièce brute, en cours d'usinage, ou terminée, répond, au point de vue d'une ou plusieurs de ses dimensions, à des caractéristiques fixées à l'avance.

On peut concevoir des calibres extrêmement simples, comme par exemple : un jeu de tamis possédant des trous de dimensions graduées et telles que la matière doive passer en totalité à travers le tamis aux trous les plus larges et être entièrement retenue par le tamis suivant aux trous plus étroits.

On peut également concevoir, lorsque la pièce à vérifier est destinée à être montée dans une autre pièce d'un autre type, un calibre représentant la forme de cette autre pièce.

On mettra alors en contact le calibre et les pièces à essayer et l'on s'assurera que le montage est réalisé dans les con-

ditions désirables. Cet essai sera naturellement plus ou moins complexe, suivant les cas.

Si de même, on désire qu'une pièce ait aussi exactement que possible des dimensions données, on sera amené à créer deux calibres, constituant l'empreinte de tout ou partie de la pièce, l'un aux dimensions maxima tolérées, l'autre aux dimensions minima. Cette méthode est d'un emploi courant pour les pièces métalliques.

La notion de calibrage comporte en elle-même la notion de tolérances, sur laquelle nous insisterons en passant.

Aucune fabrication industrielle ne peut obtenir, avec une parfaite régularité, des dimensions bien exactes.

Il est nécessaire, lorsque l'on veut essayer les matières, soit pour leur achat, soit pour leur vérification en cours de fabrication, soit avant de les mettre en vente, de se demander quel écart maximum il sera possible d'accorder dans chacune des dimensions de la pièce, sans que cet écart puisse gêner dans les transformations ultérieures de la pièce ou dans ses usages.

On aura toujours intérêt à adopter des tolérances aussi larges que possible. Presque dans tous les cas, resserrer les tolérances aboutit à imposer un prix de revient plus élevé et il y a là un cas d'espèce à étudier chaque fois.

On doit se documenter dans toute la mesure possible auprès du service de fabrication pour savoir quelles sont les tolérances qui lui sont nécessaires en fabrication normale et, en possession de cette donnée, s'efforcer de conformer les tolérances prévues dans les spécifications à ses possi-

bilités de fabrication. Il en résulte toujours une économie sensible.

Dans certains cas difficiles, on sera évidemment obligé de demander des tolérances moindres que celles qui sont courantes dans les fabrications envisagées. On pourra, dans ce cas, soit se heurter à une impossibilité matérielle, soit se condamner à payer un prix plus élevé. Beaucoup de spécifications sont à cet égard mal conçues. Elles donnent à l'usager une sécurité dont il n'a pas vraiment besoin mais qu'il paye très cher.

L'emploi des calibres peut s'étendre en dehors de la vérification d'un produit au point de vue dimensions.

Lorsque l'on possède des produits qu'il est nécessaire de ranger, soit pour le besoin des fabrications suivantes, soit pour leur livraison, la mise en caisses de dimensions bien déterminées et dont on connaît la capacité exacte constitue un contrôle de la quantité d'objets fabriqués ou réceptionnés.

On voit ainsi que la notion de calibre s'étend en somme à tout contrôle de forme et à tout contrôle volumétrique.

Nous ferons rentrer dans une troisième classe les instruments de pointage et de chronométrage.

Les instruments de pointage permettent des contrôles quantitatifs. Les plus connus sont ceux qui permettent le contrôle de l'assiduité du personnel. Ils sont de complexité diverse.

La méthode la plus simple est celle qui consiste à avoir deux tableaux de rangées de clous géométriquement disposés et numérotés de la même façon.

A chacun de ces clous est suspendu un jeton rappelant le numéro de l'ouvrier. Celui-ci, en arrivant à son travail, enlève le jeton d'un des tableaux et le suspend à l'autre.

Pourvu qu'on ait pu s'assurer que l'opération a été faite sans fraude par les ouvriers, on peut ainsi, d'un seul coup d'œil, voir quels sont les ouvriers qui sont absents ou en retard.

Efficace pour les présences, cette méthode ne permet de constater les retards qu'à condition de faire l'examen des deux tableaux au moment même où le personnel doit prendre son travail. Elle ne constate d'ailleurs, que le fait même du retard, sans pouvoir en évaluer l'importance.

Aussi, a-t-on généralisé le système de l'horloge de pointage.

Cet appareil se fait en deux types principaux.

L'un d'eux, destiné à ce seul contrôle, pointe tout le personnel sur une bande continue, par enregistrement de l'heure de pointage, avec le numéro de l'ouvrier ou sa signature.

L'autre, basé sur l'impression de l'heure sur des fiches individuelles, permet en outre l'établissement des fiches de paye dans les Maisons, encore nombreuses, où le personnel est payé à l'heure.

La seconde méthode tend à se répandre parce qu'elle permet une plus grande rapidité de pointage. L'ouvrier n'a qu'à introduire sa carte dans l'appareil au lieu de signer personnellement.

En revanche, ce système peut, à défaut de surveillance, favoriser la fraude.

Un nouveau procédé de pointage du personnel a été récemment préconisé : c'est le système de l'armoire-vestiaire.

La tendance marquée à plus d'hygiène et de confort accordés au personnel, s'est traduite, dans beaucoup d'entreprises, par l'octroi au personnel d'armoires-vestiaires individuelles.

Chaque ouvrier possède la clé de son armoire, dans laquelle il range ses effets de ville et prend ses vêtements de travail.

On a proposé de munir chaque pêne de serrure d'un dispositif électrique qui fait que l'ouvrier, par le fait même qu'il referme son armoire, pointe automatiquement l'heure de cette opération concomitante de son arrivée au travail ou de son départ.

Un avantage de ce pointage automatique est de supprimer toute intervention de l'ouvrier dans l'opération, et d'éviter toute contestation et tout embouteillage aux pendules. Ce résultat est obtenu au prix d'une installation coûteuse, et ne présente pas à notre avis un grand intérêt. Un règlement d'atelier bien étudié obtiendrait, croyons-nous, le même résultat. Un autre avantage consiste dans le fait que le pointage est effectué, non à l'entrée de l'usine, mais au moment même où l'ouvrier est rendu à l'atelier et prêt à commencer sa tâche. Mais là encore, il nous semble qu'il est plus économique et aussi sûr de placer des horloges de pointage dans chaque atelier, entre le vestiaire et l'atelier même.

En dehors de ce contrôle de temps, qui est le premier qui se présente à l'esprit lorsqu'on prononce le mot de

pointage, la même notion s'applique à d'autres genres de contrôle et notamment à beaucoup de contrôles quantitatifs.

On peut considérer comme ressortissant de la catégorie des appareils de pointage les compteurs fixés aux machines et qui enregistrent la production réalisée par ces machines.

On peut également placer dans cette catégorie les compteurs utilisés par l'Administration des Téléphones pour le décompte des conversations taxées, les machines à affranchir Havas et même, dans un domaine plus simple et moins précis, le petit compteur à main utilisé dans certains corps de métiers et que l'ouvrier fait fonctionner chaque fois qu'il a terminé une pièce.

Dans ce derniers cas, il va de soi qu'un autre contrôle doit se superposer au premier.

Tous ces appareils de pointage de la catégorie du compteur, excellents dans leur principe, n'ont pas toujours donné, en pratique, des résultats parfaits.

Il arrive que quelquefois le « compteur saute » et que le jeu des rouages fasse, par exemple, avancer trop vite le chiffre des centaines.

Ces inconvénients qu'on ne peut pas nier, sont toutefois moins fréquents qu'on veut bien le dire. D'ailleurs, s'ils peuvent avoir des conséquences fâcheuses lorsqu'il s'agit de relations entre deux organismes différents (cas des Téléphones et des machines à affranchir), l'inconvénient se présentera à un degré moindre à l'intérieur d'une entreprise parce que le relevé sera plus fréquent, en général quotidien, et qu'on a l'expérience suffisante des possibilités pra-

tiques pour qu'une erreur importante, si elle se produit, ne puisse passer inaperçue.

Nous avons classé à dessein dans la même catégorie les appareils de chronométrage, qui sont, au même titre que la plupart des appareils de pointage, des éléments de contrôle de temps, mais un peu plus perfectionnés et avec une conception plus cérébrale.

L'étude du chronométrage proprement dit sortirait de notre sujet. Elle a d'ailleurs été très développée dans de nombreux ouvrages, notamment dans les travaux de Taylor et de ses disciples, dans certains opuscules publiés par le Comité des Forges et dans les brochures de vulgarisation de Michelin.

Il semble acquis que, dans la plupart des cas, le simple usage d'un chronomètre ne suffit pas et on a souvent été amené à utiliser des planchettes à chronométrer très ingénieuses. Ceci n'est d'ailleurs qu'un détail, et le principe reste le même.

Nous rappellerons dans cette question de chronométrage, une idée formulée par M. Oualid dans son cours d'Economie Politique (1923-1924).

Le chronométrage est basé, on le sait, sur l'esprit d'analyse du chronométreur, qui décompose le travail dans ses éléments simples et enregistre les temps de ces éléments simples.

Cette méthode a donné des résultats utiles à condition de disposer d'équipes de chronométreurs intelligents et suffisamment entraînés.

Ce personnel coûte cher, tant par ses appointements, que par le capital que représente son entraînement.

Il y a certainement intérêt, particulièrement dans les opérations de brève durée et demandant beaucoup d'habileté, à utiliser pour le chronométrage les appareils de prise de vues cinématographiques.

Un film pris à une cadence d'enregistrement très rapide et parfaitement régulière pour qu'on puisse aisément mesurer les temps, pourrait ensuite après développement être projeté au ralenti et permettre ainsi une analyse aussi fouillée qu'on le désire des mouvements et le chronométrage de ces mouvements élémentaires décomposés. La mesure du temps peut d'ailleurs être assurée par une pendule placée au-dessus de l'ouvrier à contrôler, et dont le mouvement est enregistré dans le film. Une application de ce système est la méthode d'enseignement du piano professée avec succès depuis 3 ans environ par M^{me} Louta Nouenberg qui fait comparer à ses élèves la position des mains, dans une même œuvre, pour eux-mêmes ou pour un maître classé.

Il y a là un contrôle par comparaison extrêmement curieux et qui, sans être tout à fait un chronométrage, est une application intéressante de l'étude des mouvements.

Même utilisation, dans un but éducatif, par les facultés de médecine américaines, qui cinématographient des opérations faites par des chirurgiens réputés, pour les soumettre en exemple aux étudiants. De même les fédérations sportives soumettent parfois à leurs adeptes des films au ralenti, pour mieux leur faire comprendre la décomposi-

tion et le détail des mouvements qui permettent une performance physique.

Signalons enfin que l'Institut Marey étudie actuellement l'application de ce procédé à des opérations de contrôle. Une première application faite dans une des principales usines françaises d'automobiles, a consisté dans l'étude au ralenti des transmissions de l'atelier, mettant en lumière d'importantes pertes de forces par patinage et en indiquant le remède.

Un autre genre d'applications industrielles de l'étude des mouvements a été réalisé, dans l'Industrie Automobile notamment, par l'utilisation des phénomènes de stroboscopie. On sait que lorsqu'un phénomène se produit à une cadence assez vive (par exemple moteur tournant à un nombre élevé de tours) et qu'on éclaire ce phénomène par des étincelles cadencées, et de cadence très légèrement différente de celle du phénomène lui-même, on obtient l'impression de la marche réelle du phénomène à une allure très ralentie. Ce principe classique a été utilisé pour la mise au point définitive des types nouveaux de moteurs d'automobiles. Pour un moteur tournant par exemple à 3.000 tours-minute, on a éclairé en chambre noire ce moteur à la cadence de 3.100 étincelles, créant ainsi l'illusion d'une marche au trentième de la vitesse réelle. Le réglage du moteur en était ainsi considérablement facilité, et pouvait être réalisé avec une grande précision.

Ce procédé excellent a présenté en pratique un défaut imprévu dû à sa très grande perfection : l'illusion de la marche lente était telle que des metteurs au point ont sou-

vent été victimes de graves accidents, dus à ce que pour corriger un défaut aperçu, ils n'ont pas pu résister à la tentation d'intervenir directement, comme si la cadence de marche réelle était égale à la cadence visible. Ils étaient alors happés par des organes se déplaçant trente fois plus vite qu'ils en avaient l'impression. On a remédié à ce grave défaut en isolant les opérateurs de la machine par une plaque de verre.

★ ★

Sur le facteur humain des moyens d'exécution du contrôle, nous ne dirons pas grand chose. La question sera reprise plus loin dans l'étude de la psychologie du contrôle.

Dans le relevé des données nécessaires à la confection d'un contrôle, on est souvent amené à confier un rôle assez large au contrôlé lui-même. Ainsi, on dépend, dans une certaine mesure, de sa bonne volonté.

Presque tous les pointages nécessitent la collaboration du contrôlé : pointage à l'horloge, enregistrement des tâches, comptage des pièces, etc...

Comme on ne peut attribuer à cette collaboration, dans la plupart des cas, qu'une valeur très relative, il est, nous l'avons déjà dit, nécessaire de la contrôler.

C'est ainsi qu'on placera un employé de garde de l'usine à côté des pendules de pointage.

De même, lorsqu'on confie à un ouvrier le soin de compter sa production, on aura soin de se procurer, par les opérations antérieures et les opérations ultérieures, une vérification de la sincérité de ce pointage.

Cette vérification sera particulièrement nécessaire lorsqu'un des résultats du contrôle doit être l'établissement d'un salaire aux pièces ou par primes.

Le contrôleur, de son côté, est là encore un Agent d'exécution d'un niveau plus ou moins relevé (nous mettons à part le cas où l'obtention des moyens de contrôle est entièrement confié à une machine).

Dans de rares cas, on sera amené à lui demander des qualités sortant de la moyenne.

La seule hypothèse où cette éventualité se présente réellement est celle du chronométrage.

Dans certains cas, on est également amené à faire appel à un personnel de qualité supérieure, mais alors, pour des raisons indépendantes du rassemblement même des moyens de contrôle.

Nous voulons parler là des inspecteurs de fabrication, qu'ils soient placés dans le cadre même de l'usine ou qu'il s'agisse d'agents réceptionnaires détachés à l'extérieur.

Dans l'un et l'autre cas, on est amené à demander à ce personnel spécial une très grande intégrité pour avoir l'assurance qu'il accomplira consciencieusement sa tâche et qu'il n'aura pas de collusion avec le personnel de production.

On devra en outre lui demander, en plus du dévouement aux intérêts qu'il sert, une parfaite impartialité, des qualités de tact, pour éviter les froissements avec l'organisme de production avec lequel il est appelé à travailler et, enfin, la souplesse qui s'impose pour éviter de prendre des décisions trop draconiennes.

On peut, à ce point de vue, affirmer, sans crainte d'être démenti, que l'organisation existante dans les grandes compagnies de Chemins de fer approche de la perfection. La sélection des agents des services d'essais des réseaux est faite avec un soin suffisant pour que ces Agents puissent être considérés à ce point de vue comme pratiquement irréprochables.

*
**

Dans l'organisation de rassemblement des moyens de contrôle, le contrôleur, comme le contrôlé, seront nécessairement soumis à des consignes extrêmement étudiées. C'est là le troisième point de la question : le côté spirituel de l'organisation.

Les ordres de service devront être minutieusement prévus de manière à englober pratiquement tous les cas qui peuvent se présenter. Ces ordres de service sont de deux genres principaux. Ce sont : les conditions techniques, cahier des charges, etc... et l'organisation proprement dite (planing).

Nous avons déjà dit à propos des calibres quelques précautions à prendre dans l'établissement d'un cahier des charges.

Une spécification technique doit toujours être établie en conciliant au mieux deux éléments contraires : la recherche d'une parfaite sécurité dans l'usage, qui amène à accepter des exigences très dures, et, en sens contraire, la recherche d'un prix de revient aussi faible que possible, qui amène à rejeter certaines exigences initialement formulées.

Les cahiers des charges des Administrations, et ceux des Chemins de fer en particulier, sont à cet égard bien étudiés.

Il est d'ailleurs presque de règle générale de faire collaborer les fournisseurs éventuels à l'établissement du cahier des charges.

On bénéficie ainsi de l'expérience du producteur et on évite, en tenant compte de ses suggestions, qu'il critique ensuite la teneur du cahier des charges mis en vigueur.

On pourrait craindre par cette méthode que le fournisseur cherchât à saboter le cahier des charges pour faciliter sa fabrication.

En fait, il n'en est rien. D'abord, les intérêts des différents fournisseurs possibles ne sont jamais en parfaite harmonie. Chacun d'eux évidemment cherchera à proposer les clauses les plus favorables à ses intérêts propres. Mais si la consultation a été faite sur une assez large échelle, la comparaison des réponses et quelques demandes d'explications bien placées permettront de dégager une opinion moyenne.

Malgré cela, il ne faudra pas laisser entièrement aux fournisseurs le soin d'élaborer le cahier des charges.

On doit simplement leur faire jouer le double rôle d'éducateurs et d'agents de renseignements.

L'élaboration définitive sera confiée à un représentant de l'usager qui devra, pour être renseigné très exactement sur les conditions indispensables pour le bon usage de l'article, et aiguiller ainsi ses informateurs sur les clauses qui lui seront vraiment nécessaires, concilier les différentes réponses reçues, de manière à constituer un tout homogène.

Le cahier des charges, une fois élaboré, devra, avant d'être mis en application, être soumis d'abord à l'usager qui l'étudiera et soumettra ses objections,

Après cette première discussion, une période d'essai et les amendements qui en résulteront, l'avis des fournisseurs sur le projet sera à nouveau sollicité.

Il sera bon également de passer au crible les exigences techniques formulées par l'usager, et dont certaines peuvent être dictées par une routine ou par un excès de scrupule. Nous citerons un exemple :

Dans une fonderie, pour la composition d'un alliage, le chef de fabrication exigeait de l'aluminium pur, et d'origine.

L'aluminium d'origine contient environ 1 à 2 % de fer et de silicium réunis et celui de deuxième fusion comporte en outre 8 % environ de cuivre. Il s'agissait donc d'une matière dont le prix d'achat était sensiblement plus élevé.

Pendant longtemps, le service des achats avait obéi sans discuter.

Un jour, le Directeur s'étonna de l'importance des dépenses ainsi engagées. Il se livra à une enquête et il constata qu'en fait, dans la composition de l'alliage en question, n'entraient que 5 % de cet « aluminium pur ».

Ainsi, la teneur en cuivre de l'alliage définitif aurait été avec l'aluminium du commerce de 4 ‰, ce qui pratiquement était négligeable.

Inutile d'ajouter qu'on renonça immédiatement à l'approvisionnement du métal coûteux pour adopter sans

aucun ennui le métal courant. Ce ne fut pas d'ailleurs sans récriminations de la part du chef de fabrication.

★★

Parler en détail de « planing » nous ferait pénétrer inutilement dans le domaine de l'organisation au détriment du contrôle proprement dit.

Nous avons d'ailleurs déjà eu l'occasion d'exposer les points importants sur lesquels on doit veiller dans un « planing » pour réaliser un contrôle efficace : prendre quelques précautions psychologiques pour éviter que le personnel ne s'insurge devant le contrôle et s'efforcer de trouver, autant que possible, des recoupements des opérations de contrôle, de manière à s'assurer le maximum de sécurité. Nous n'insisterons pas plus sur ce point.

★★

Il nous reste maintenant à étudier la partie la plus importante et la plus fructueuse de l'opération de contrôle, c'est-à-dire les moyens de dépouillements.

Il n'y aurait évidemment aucun intérêt à contrôler, c'est-à-dire à recueillir des éléments et à exercer une surveillance, si on ne devait pas utiliser ces éléments dans un but constructif permettant d'acquérir une claire notion de ce qui s'est produit dans le passé, en tirer les sanctions qui s'imposent et les enseignements pour l'avenir.

Les données fournies par le contrôle représentent une

masse informe qu'il s'agit de coordonner, de classer, de manière à construire un édifice.

Là encore, nous conserverons la division tripartite du paragraphe précédent.

Nous parlerons donc d'abord des moyens matériels du dépouillement.

A la base de la plupart des organisations, comme à la base de tous les contrôles, les doctrines actuelles placent la « fiche ».

La fiche est un moyen de travail extrêmement souple parce que son classement n'est pas inamovible et peut se prêter à tous les besoins.

Au problème de la fiche est lié le problème du classement et du repérage. La question est complexe. Elle a été étudiée, en détail, dans de nombreux ouvrages, parmi lesquels nous citons : « Le Précis de la Science du Classement », par Fougerolles et une étude détaillée de M. Maurice : « Classements et Systèmes » (Etudes d'organisation commerciale, p. 105 à 223).

Bornons-nous à rappeler les principaux points qui doivent attirer l'attention dans une organisation par fiches : choix de la dimension de la fiche, détermination de l'impression des fiches, de manière à prévoir tous les renseignements qu'on peut avoir à y trouver et à réserver suffisamment de place pour porter tous ces renseignements sans compromettre la clarté de l'ensemble.

Choix du meuble de classement : détermination des divisions de classement (index, intercalaires).

Choix d'un système de classement qui permettra de

retrouver rapidement une fiche ou un renseignement dont on a besoin ; enfin, détermination d'un dispositif d'échéancement des fiches approprié aux résultats à obtenir (cavaliers, couleurs, etc.).

Dans le cas où les renseignements à collationner au moyen d'un système de fiches rentrent dans un nombre restreint de catégories et sont dans un ordre d'idées particulièrement numérique, on a maintenant tendance à utiliser des appareils spéciaux connus sous le nom de « machines à statistiques ».

Ces machines utilisent des fiches perforées à la demande, chaque perforation ou groupe de perforations répondant à une des caractéristiques de l'objet porté sur la fiche.

L'ensemble des fiches appartenant à une organisation déterminée est placé, après perforation par la machine spéciale, dans des cases, sans ordre apparent.

Une seconde machine trieuse permet ensuite, au fur et à mesure des besoins, de sélectionner, avec une extraordinaire rapidité, dans un lot donné de fiches, celles qui présentent une identité de perforation donnée.

Une troisième machine, dite tabulatrice, transcrira en langage clair, les renseignements donnés par ce tri.

Ces machines, dont le seul défaut est un prix d'achat ou de location très élevé, rendent dans les entreprises bien organisées des services inappréciables par la multitude des contrôles auxquels elles se prêtent.

Nous en donnerons une idée par l'énumération de quelques-uns des problèmes qu'elles peuvent prétendre à résoudre.

Opérations de comptabilité des ventes, statistiques des

ventes ; comptabilité des achats, statistiques des achats ; comptabilité main-d'œuvre, statistiques main-d'œuvre ; comptabilité matières, statistiques matières, etc...

L'étude dont nous avons extrait cette classification pousse beaucoup plus dans le détail l'énumération de ces travaux. Son relevé qui est énumératif et non limitatif ne comporte pas moins de 86 rubriques.

La moitié environ de ces rubriques ressort d'opérations purement comptables qui, bien que rentrant par beaucoup de points dans le cadre du contrôle, ne nous intéressent pas directement ici. L'autre moitié touche vraiment le contrôle proprement dit.

Un seul système de fiches permet donc avec ces machines de réaliser au moins une quarantaine de contrôles, dont certains extrêmement importants. C'est dire la souplesse que présente l'emploi de ces appareils.

Il est bien entendu que la mécanisation totale à laquelle on aboutit ici n'est pas toujours réalisable et que d'autre part l'usage manuel de fiches bien comprises peut permettre de réaliser les mêmes contrôles.

Mais, dès que l'on a affaire à des fichiers d'une réelle importance, outre les risques d'erreurs et de désordre qui résultent de la manipulation constante de nombreuses fiches, on encourt une perte de temps et des dépenses de main-d'œuvre souvent considérables.

C'est pourquoi, malgré le prix de revient élevé des machines à statistiques, leur emploi tend à se répandre rapidement dans les entreprises importantes,

Avant d'abandonner ces quelques indications sur les fiches, nous tenons à insister encore sur l'importance fondamentale de la question du classement. Pour qu'un système manuel de fiches soit opérant, il faut que son classement soit judicieusement conçu pour permettre de retrouver rapidement une ou des fiches données ; les consignes de classement devront être très précises et minutieusement appliquées pour éviter tout risqué de désordre de la part des exécutants. Pour des fichiers importants, on aura souvent intérêt à avoir un ou des employés chargés seuls du classement, et en ayant la responsabilité. Enfin, la conception d'un système de fiches devra être étudiée pour éviter la multiplication inutile des fiches. Il sera souvent utile de prévoir, particulièrement pour des fichiers comptables, des fiches récapitulatives qui prendront chacune, soit immédiatement, soit après un certain délai, la place de tout un paquet de fiches auquel on pourra toujours se référer.

Une autre catégorie de moyens matériels de dépouillement du contrôle réside dans les tableaux et graphiques.

La méthode des tableaux a longtemps été employée à l'exclusion de toute autre.

Elle présente un caractère d'exactitude que n'a pas le graphique, mais avec un tableau, si bien fait soit-il, tirer des conclusions n'est pas toujours chose facile et le tableau est toujours d'une lecture pénible. Les enseignements ne s'en dégagent pas directement. C'est pourquoi on a été amené à traduire les tableaux en graphiques qui « parlent beaucoup plus », et dont l'examen, même superficiel, peut souvent permettre de tirer des conclusions importantes

qu'un long effort d'attention n'aurait pas toujours permis de dégager de l'examen d'un tableau.

Il est donc bon, chaque fois que l'on a à dresser une statistique sous forme de tableau et qu'on désire en tirer des enseignements pour un contrôle, de la convertir en graphique.

Immanquablement, le graphique fera apparaître clairement les leçons du tableau. Lorsque l'on aura besoin de plus de précisions, on pourra alors se reporter à celui-ci.

Tous les graphiques n'ont pas la même valeur parlante.

Il convient, dans chaque cas, de déterminer le type de graphique le mieux adapté et, pour cela, de considérer les avantages et les inconvénients qui résulteront de chaque type.

Le type de graphique le plus simple et le plus courant est le graphique analytique proprement dit.

Il permet de considérer l'évolution d'une donnée par rapport à une autre. Cette autre sera le plus souvent « le temps ».

On peut ainsi tracer des courbes analytiques de production et de consommation, de prix, de stocks, etc...

Lorsqu'il s'agit de contrôler un élément qui n'est pas constamment en augmentation ou en diminution, par exemple : l'importance du personnel d'un atelier, la production hebdomadaire de cet atelier, le prix de vente moyen d'un article, les cours de l'article, cette méthode est la plus simple et ses renseignements présentent un certain degré de perfection, sous réserve de l'interprétation que nous étudierons à la fin de ce chapitre.

Dans beaucoup de cas, on aurait intérêt, au lieu d'employer la courbe analytique, à utiliser les courbes transformées.

Ainsi souvent, une courbe logarithmique, grâce à la propriété bien connue des logarithmes de convertir une multiplication en addition, permettra de se rendre compte d'une manière plus exacte d'un cumul.

On peut concevoir d'autres catégories de courbes transformées.

Par exemple, au lieu de porter en ordonnées dans le graphique l'importance de la production hebdomadaire, il pourra être intéressant, pour constater l'amélioration produite dans un atelier depuis l'année précédente, de tracer la courbe de la différence de production d'une année sur l'autre.

Dans le cas où il importerait de vérifier une régularité, il serait intéressant, au lieu de construire, par points, la courbe donnant la valeur de l'élément à contrôler pendant une unité de temps choisi, de construire la courbe cumulative de cette valeur en partant d'une origine des temps. Plus la courbe se rapprochera de la ligne droite, plus on aura atteint une bonne régularité.

Une autre modalité de graphiques susceptible de donner en pratique des indications fructueuses consiste dans l'établissement de graphiques de moyennes. Au lieu de porter sur les courbes la valeur absolue de l'élément qu'on veut suivre, on utilise la moyenne arithmétique de ces valeurs depuis une certaine abscisse. Par exemple, pour suivre une production, au lieu de reporter chaque jour en ordonnées

la production quotidienne, on reportera la moyenne de production depuis le début du mois ou de l'année. On voit l'avantage de cette méthode. Elle stabilise la courbe, amortit ses oscillations. Les pointes dues à une cause anormale sont, sinon supprimées, du moins considérablement réduites. Ainsi, la courbe a une allure générale beaucoup plus lisible, une orientation nette vers l'accroissement ou la réduction. On aura éliminé les cas singuliers et on obtiendra une vision nette de la marche générale du phénomène à contrôler. Cette méthode s'appliquera tout particulièrement à l'étude des productions, des rendements, de l'évolution des frais généraux ou des prix de revient.

Par un curieux paradoxe, ces courbes de géométrie à deux dimensions, si parfaitement adaptées qu'elles soient, donnent des résultats moins complets qu'un autre genre de graphique, celui-ci de caractère linéaire.

Nous voulons parler là d'un moyen récent de contrôle qui présente un caractère véritablement génial : les graphiques de Gantt.

Nous estimons que l'ouvrage où M. Wallace Clark expose cette méthode avec une remarquable autorité devrait être le bréviaire de toute personne s'intéressant aux questions d'organisation et de contrôle.

La méthode de base, extrêmement simple, consiste en une comparaison constante des prévisions et des réalisations, comparaison qui se fait par la différence de longueur de deux traits parallèles rapprochés l'un de l'autre.

Grâce à l'emploi d'un nombre relativement restreint de signes conventionnels, il est possible de reporter sur le

graphique lui-même les causes des différences existantes entre les prévisions et les réalisations.

Dans l'ouvrage exceptionnellement substantiel que nous venons de citer, ouvrage qui en fait ne compte que 138 pages, y compris de nombreuses illustrations, on trouvera l'application systématique de cette méthode à des cas d'une extrême diversité.

On peut presque affirmer que tout problème de dépouillement de contrôle peut trouver sa solution dans un graphique Gantt.

Cette méthode présente en outre, l'avantage d'une extrême simplicité de réalisation qui permet de confier à n'importe quel employé le travail de préparation du dépouillement, puis ensuite, donne à celui qui veut tirer la leçon du contrôle, la possibilité d'avoir, d'un seul coup d'œil, une idée générale et enfin, d'approfondir, aussi loin qu'il le désire, les points de détail qui auront spécialement attiré son attention.

Nous croyons intéressant de donner quelques précisions sur les modalités d'application de ces remarquables travaux. Les graphiques sont divisés par tranches verticales en unités de temps (suivant les cas, heures de la journée, jours du mois, mois de l'année). Par convention, l'intervalle entre deux traits verticaux représentera pour chaque atelier, chaque machine ou chaque ouvrier, la tâche type à accomplir dans l'unité de temps. L'importance de cette tâche pourra, dans les cas simples, et quand on veut ou l'on doit entrer dans le détail, être concrétisée par un chiffre. Ceci posé, pour chaque élément simple considéré, par exemple ouvrier,

employé ou machine, la tâche effectivement réalisée se traduit sur le graphique par un trait horizontal fin embrassant sur l'intervalle unitaire un pourcentage de cet intervalle égal au pourcentage accompli de la tâche prévue. Si la tâche est moindre que prévu, un signe conventionnel en indique la raison. Si elle est supérieure, un ou plusieurs traits fins horizontaux se superposent au premier. Sur le temps total sur lequel s'étend le graphique, la longueur des traits unitaires est cumulée en un autre trait qui donne une idée d'ensemble.

Les éléments simples sont groupés en ensembles élémentaires, ouvriers d'une même équipe, machines de même espèce, et donnent lieu au tracé d'un trait plus gros que les précédents, donnant une idée de l'activité totale de l'ensemble considéré.

Ces ensembles élémentaires sont à leur tour groupés en ensembles plus complets caractérisés par un trait plus gros et ainsi de suite jusqu'à ce qu'on ait atteint à l'ensemble de l'entreprise.

On voit que le tracé des éléments de graphiques concernant chaque groupement, est d'une simplicité suffisante pour pouvoir être réalisé sans effort dans le cadre du groupement.

Le dépouillement sera tout aussi simple : le chef d'un élément considérera d'abord le trait caractéristique de l'ensemble de cet élément. Si ce trait a une longueur satisfaisante, il ne poussera pas plus loin son examen. Dans le cas contraire, il approfondira, et examinera les traits représen-

tatifs de la décomposition suivante. Ceux de ces traits qui seront trop courts lui indiqueront immédiatement celui ou ceux des groupes sous ses ordres qui sont responsables de la lacune. Dans chacun de ces groupes, il pourra, soit pénétrer lui-même dans le détail pour remonter à la source du mal, soit confier ce soin au subordonné intéressé en lui demandant de rendre compte. De toute façon, les graphiques permettront de pousser l'étude aussi loin qu'il est nécessaire pour obtenir des résultats féconds.

Des principes du même genre pourront s'appliquer aux tracés de graphiques représentatifs de presque toutes les activités de l'entreprise, ordonnancement des commandes, délais de livraison, utilisation des machines, activité du service commercial, etc., et donner au chef responsable un tableau exact de la situation et de ses causes.

Une fois l'idée directrice de la méthode bien assimilée, il sera facile au contrôleur de trouver les modalités de détail qui lui permettront de l'adapter aux cas particuliers qui l'intéressent, et augmenteront considérablement sa lucidité et sa capacité d'investigation.



Le facteur humain, dans le dépouillement du contrôle est presque entièrement confondu avec le facteur spirituel.

C'est en effet au Chef, Chef de service ou Chef de l'entreprise qu'il appartient de tirer les leçons du contrôle.

Pour ce faire, il donnera toutes directives utiles afin que

les résultats rassemblés lui soient présentés sous la forme la plus lisible et la plus économique de temps.

Ce travail de présentation matérielle, une fois qu'il aura été parfaitement codifié par le Chef, est l'apanage d'employés quelconques. Leur rôle en dehors peut être d'éliminer quelques observations anormales, élimination qui ne doit se faire qu'avec le plus grand discernement et lorsque l'anomalie saute aux yeux, et simplement de transcrire, conformément aux consignes reçues, les renseignements fournis à l'échelon précédent, celui des moyens d'exécution.

A ce moment, entre en jeu le Chef lui-même.

Son rôle est complexe et délicat. Il aura été d'organisation : organisation de la cueillette des moyens de contrôle et de leur dépouillement ; puis, une fois que la moisson est coupée, il faut l'engranger.

Il lui faudra tirer les conclusions des éléments qu'on lui apporte et pour cela les étudier attentivement et avec discernement. Il devra être prudent dans ses conclusions, et ceci à deux points de vue.

D'une part, il devra éviter de considérer *a priori* l'anomalie qui pourrait se présenter comme un symptôme inquiétant. Il devra, si la chose en vaut la peine, approfondir la question, rechercher la raison réelle de cette anomalie et trouver les moyens d'y remédier.

Si la chose est moins importante et peut souffrir quelque délai, il attendra que des renseignements, donnés par des contrôles ultérieurs, le fixent sur la possibilité de répétition de cette anomalie et, à ce moment seulement, il avisera.

Agir autrement serait courir le risque d'être amené constamment à prendre des sanctions inutiles ou à tirer des conclusions inexactes, car il ne faut pas oublier que n'importe quelle entreprise, si parfaite que soit son organisation, est soumise à des à-coups accidentels.

D'autre part, il devra tout spécialement veiller à éliminer de son travail créateur, les éléments extérieurs qui pourraient venir troubler l'ordonnance des faits.

Beaucoup de causes, étrangères au développement même de l'entreprise et à la qualité de son organisation, peuvent entrer en ligne pour déjouer les prévisions les mieux étudiées.

Il devra toujours avoir présents à l'esprit ces facteurs extérieurs : situation économique générale, situation particulière du marché de l'article, circonstances locales, effervescence ouvrière, etc., etc...

Il devra s'efforcer, pour que l'œuvre de redressement entreprise par le contrôle ne soit pas inutilement galvaudée, de faire la part de ces éléments extérieurs et de trouver les moyens de les éliminer ; ce n'est qu'à ce moment qu'il pourra juger sainement.

En revanche, il devra éviter de tomber dans le travers fâcheux, qui est courant chez beaucoup de Chefs d'entreprises, d'attribuer à ces causes extérieures, souvent difficilement pondérables, les responsabilités des lacunes que peut présenter leur entreprise.

Bref, il devra être capable de dominer la situation, de juger son œuvre avec autant de sang froid et d'impartialité

que s'il s'agissait de l'œuvre d'un autre qui lui soit totalement indifférent.

C'est là que nous retrouvons, pour clore ce chapitre, la notion prépondérante déjà énoncée du « Self Control » base indispensable de tout contrôle.

CHAPITRE VI.

La Psychologie du Contrôle

Nous avons eu à plusieurs reprises l'occasion dans ce qui précède de montrer toute l'importance que nous attachons au présent chapitre.

Nous estimons, en effet, que quiconque veut instaurer un contrôle doit faire preuve de qualités toutes spéciales de psychologie.

Même lorsqu'un contrôle est dirigé vers de la matière, il n'en est pas moins réalisé par le truchement d'individus.

D'autre part, un contrôle sur la matière s'accompagne toujours d'un contrôle sur l'homme.

Or, l'homme a une certaine dose d'amour-propre. De plus en plus, il a acquis la sensation de son indépendance et de sa liberté.

Toute tentative de contrôle doit nécessairement lui sembler, de prime abord, une atteinte à cette liberté et cette indépendance.

Le réflexe de l'homme sera donc de s'insurger contre le contrôle. Cette insurrection peut être purement passive et

interne, l'homme se bornant à des réflexions intimes désagréables sur celui qui lui impose le contrôle, mais la discipline aidant, il se soumettra.

Cette réaction, pourtant la moins défavorable, ne sera pas sans conséquences fâcheuses. Elle diminuera l'enthousiasme que le personnel peut avoir à sa tâche et pourra ainsi aller jusqu'à devenir néfaste à la qualité du travail et au bon rendement.

Cette première catégorie de réactions aura donc sa répercussion active sur d'autres éléments que le contrôle lui-même.

Une autre réaction se présentera dans la plupart des cas, qui aura, elle, des répercussions fâcheuses sur la bonne marche du contrôle. C'est l'insurrection active.

En France, où le personnel fait preuve de qualités spéciales d'initiative et d'intelligence, cette insurrection pourra être particulièrement vive ou efficace.

Le contrôlé cherchera à s'évader du contrôle, soit par son abstention des formalités nécessaires à ce contrôle, soit par dissimulation, soit même par fraude.

En admettant qu'on en soit arrivé là, il y a deux manières de se tirer d'embarras.

L'une, renoncer au contrôle. Effet moral désastreux du fait de la capitulation de l'organisme contrôleur. Effet matériel non moins fâcheux puisqu'on se prive des bénéfices escomptés du contrôle.

L'autre, imposer sa volonté malgré les résistances, en resserrant encore le contrôle pour déjouer et réprimer l'abstention, la dissimulation ou la fraude.

Le contrôle sera ainsi momentanément sauvé, mais le conflit moral entre contrôleur et contrôlé n'en gardera pas moins son entière acuité.

On trouvera d'abord tous les inconvénients de l'insurrection passive, et, en outre, la survivance de la velléité d'évasion, qui, tôt ou tard, finiront pas désorganiser le système subi à contre-cœur mais jamais accepté.

On voit ainsi les réactions déplorables que peut susciter l'instauration d'un contrôle.

Ces réactions sont presque toujours fatales au contrôle lui-même. Il importe donc de chercher à les éviter.

Nous croyons ainsi avoir bien démontré l'impérieuse nécessité d'une psychologie du contrôle.

Nous allons maintenant essayer de dégager quelques moyens pour limiter ces heurts, souvent inévitables, et en annihiler les conséquences.

★
★ ★

Pour l'existence durable d'un contrôle, il y a lieu d'envisager deux catégories de précautions psychologiques : au moment même du lancement du contrôle et lors de son fonctionnement régulier.

Ces précautions devront être prises au moment même de l'élaboration du plan du contrôle.

Il sera bon, une fois qu'on aura travaillé sur la matière inerte, c'est-à-dire qu'on aura fait l'étude théorique du pro-

blème de contrôle, de transposer ensuite son travail sur le plan de la matière vivante et de lui donner, tel Prométhée, l'étincelle qui lui insufflera la vie.

A notre avis, c'est au moment même du lancement du contrôle, surtout en matière de contrôle continu que l'on devra procéder avec le plus de circonspection et de doigté. Mieux vaut prévenir que guérir.

Il sera toujours plus facile de chercher à éviter de dresser le contrôlé contre le contrôle, que de calmer ensuite ses préventions contre celui-ci.

Deux cas peuvent se présenter, suivant que le contrôle s'exercera sur une matière neuve ou sur une matière déjà existante.

Le problème est certainement plus facile lorsqu'il s'applique à une zone d'activité nouvelle.

Il est en effet possible, en définissant l'organisation même de cette zone d'activité, de faire pénétrer intimement, dans le cadre de cette organisation, les gestes nécessaires à l'exercice du contrôle et d'introduire le contrôleur dans la hiérarchie.

S'il en est ainsi fait, au moment du recrutement du personnel d'exécution, l'énumération des obligations de sa tâche comportera les opérations nécessaires au fonctionnement du contrôle. Le tâche offerte sera, ou acceptée ou refusée. Si elle est acceptée, l'accoutumance au contrôle se fera sans heurt.

Bien plus délicate est l'hypothèse très fréquente où il s'agit de greffer un contrôle sur une activité déjà existante,

Les obligations de cette activité sont alors très nettement définies.

Il s'est créé une accoutumance, voire même une routine.

Ainsi, l'instaurateur du contrôle prend figure de novateur et on sait que les novateurs ne sont jamais bien accueillis.

Le contrôle étant presque toujours une restriction de la liberté individuelle, il faut tempérer, dans toute la mesure possible, la nature et l'importance de cette restriction. Il faut éviter avant tout de lui donner, même en apparence, le caractère d'un espionnage ou d'une brimade. Bref, ne pas transformer dans l'esprit du contrôlé la restriction de sa liberté en un attentat contre sa liberté.

Une méthode particulièrement élégante consistera à travailler l'esprit de ceux qu'on veut contrôler, de manière à ce qu'avant même d'entendre parler d'une organisation de contrôle, ils en aient parfaitement conçu l'utilité.

La suprême adresse consistera même à amener le futur contrôlé à suggérer la création du contrôle.

Pour cela, on cherchera à lui faire entrevoir l'utilité que peut présenter pour lui-même le contrôle.

Cette utilité peut être d'ordres divers : augmentation de son rendement et ainsi de son salaire par l'observation d'une discipline plus stricte, simplification de son travail, diminution de ses responsabilités, etc...

Chacun de ces arguments jouera un rôle différent suivant la catégorie d'hommes à laquelle on aura affaire.

Un exemple frappant d'une intelligente psychologie dans l'instauration d'un contrôle se trouve dans les travaux de Taylor sur l'étude des temps.

On sait que, dès le début, Taylor avait rencontré dans les milieux ouvriers et même dans les Syndicats, une violente opposition à ses idées. Peut-être même avait-il commis, dans ses premiers essais, quelques fautes de psychologie ; en tout cas, il ne tarda pas à adopter la méthode suivante, dont les résultats furent couronnés de succès.

Il chercha d'abord, par une étude discrète, à distinguer ceux des ouvriers qui obtenaient la meilleure production, puis, parmi ceux-ci, ceux qui paraissaient les plus intelligents et les plus aptes à s'assimiler les idées nouvelles.

Il prit ces ouvriers à part, leur exposa patiemment ses idées, obtint d'eux qu'il se prêtassent à une expérience loyale, en leur offrant naturellement la légitime rétribution de cette expérience.

Il fit ainsi d'eux, non des ennemis, mais des collaborateurs, collaborateurs d'autant plus compréhensifs qu'il s'était donné la peine de leur fournir des explications sur ses moyens et sur ses buts.

Les expériences qu'il put faire, grâce aux appuis loyaux qu'il avait pu acquérir de cette manière, le confirmèrent dans ses hypothèses.

Il acquit la conviction qu'une décomposition rationnelle des mouvements élémentaires et une étude des temps permettraient la réduction sensible du temps nécessaire pour mener à bien une opération déterminée.

Ses collaborateurs occasionnels et bénévoles s'en convainquirent aussi. D'abord, par les résultats matériels : production plus élevée et salaires assortis. Ensuite, parce

que Taylor continua à leur dispenser patiemment des explications.

De nouveaux sondages dans le personnel lui permirent d'étendre ce premier noyau et d'éduquer un nombre d'ouvriers suffisant pour pouvoir constituer un atelier indépendant, entièrement acquis aux idées nouvelles, et dont le rendement et les salaires ne tardèrent pas à dépasser considérablement ceux des autres ateliers.

Bien vite on en parla. On envia les élus. On leur demanda des explications, que, bien stylés, ils fournirent. Et petit à petit, tout le personnel demandait, à son tour, l'expérimentation du système et se soumettait, de sa propre initiative, au contrôle contre lequel il s'était tout d'abord rebellé.

D'une manière générale, il est toujours bon, lorsqu'on veut imposer quelque chose à quelqu'un, de l'amener à croire que cette chose est due à sa propre initiative.

C'est un des grands moyens de la publicité (Voir sur ce procédé de suggestion les ouvrages de M. Francis Elvinger). Il s'applique parfaitement à notre matière.

Lorsque la chose n'est pas possible, on peut tenter d'autres méthodes.

On peut, par exemple, lorsque l'on a suffisamment acquis la confiance de son personnel et qu'on le manœuvre plus par cette confiance que par son autorité, lui exposer franchement le but que l'on poursuit par l'instauration d'un contrôle et lui demander ses suggestions sur la manière d'organiser ce contrôle.

Naturellement dans l'exposé des buts, on aura adroitement glissé l'exposé des moyens, en sorte que la réponse,

sans imposer à celui auquel elle est demandée un effort cérébral quelconque, sera absolument conforme au projet qu'aura conçu le Chef. Mais ainsi, ce projet, dans l'esprit du futur contrôlé, aura germé en lui et non chez le Chef, et il ne pourra donc qu'approuver les mesures d'exécution et y collaborer.

Cette méthode n'est évidemment possible qu'avec un personnel ayant déjà un certain niveau intellectuel. Elle s'appliquera particulièrement à une organisation nouvelle d'un personnel de bureau déjà existant.

Elle pourra même s'étendre aux relations du patron et de ses chefs de service.

Une variante à cette méthode consistera dans l'élaboration par le Chef d'un plan complet d'organisation et de contrôle. Ce plan établi, il sera alors soumis au personnel qui est destiné à assurer son exécution, non comme un ordre, mais comme une suggestion, avec explication détaillée des buts à atteindre et des bénéfices que le personnel peut en retirer.

Le Chef demandera alors que cette suggestion soit examinée par les intéressés et que ceux-ci lui fassent ensuite part de leurs objections.

Puis, il devra s'efforcer, soit de tenir compte de ces objections, qui peuvent d'ailleurs présenter une réelle utilité pratique, soit, lorsqu'il est amené à les rejeter, de ne jamais manquer d'expliquer la raison de cette élimination à l'intéressé.

Répetons que cette méthode ne peut pas nuire à l'autorité du Chef.

En témoignant ainsi des égards à son personnel, il ne peut que se faire aimer et comprendre de lui et susciter un plus grand dévouement de sa part.

D'ailleurs, l'employé qui aura ainsi collaboré à l'établissement d'une organisation de contrôle, sera mal fondé à venir s'en plaindre, car il avait toute latitude de soumettre ses objections avant que le système soit instauré et de signaler les inconvénients du projet.

Il aurait ainsi, en cas d'échec, une part de responsabilité. Il se soumettra donc avec bonne volonté.

Même dans le cas où le contrôle aura été introduit en tenant compte des avis des intéressés, l'expérience peut révéler une erreur de prévisions.

Il serait funeste, en pareil cas, de vouloir persévérer dans son erreur, le Chef devant profiter des leçons de l'expérience pour améliorer et acheminer vers la perfection l'organisme qu'il aura créé.

Là encore, il devra faire appel, dans une aussi large mesure que possible, aux suggestions que pourraient avoir à donner les intéressés et les traiter avec le même esprit d'impartialité, le même désir d'y donner suite qu'au moment même de l'instauration du contrôle.

*
**

Nous avons déjà dit que c'est surtout dans le cas d'un contrôle continu que s'imposent ces précautions d'ordre psychologique. Elles ne devront pourtant pas être négligées

dans le contrôle discontinu, tout en présentant une importance moindre.

Il n'est pas toujours possible, étant donné la multiplicité des contrôles discontinus qu'on peut être appelé à instaurer dans l'entreprise, de prendre avant leur mise en route ce luxe de précaution.

Dans beaucoup de cas, on peut très bien concevoir que des contrôles simples émanent directement, en totalité, du Chef.

Cette autorité devra s'exercer, toutefois, de manière assez souple pour ne pas risquer d'être qualifiée de brutalité ou d'arbitraire.

S'il est ainsi plus facile d'instaurer un contrôle discontinu qu'un contrôle continu, en revanche, nous l'avons déjà vu aussi, l'accoutumance se fait moins.

Les précautions qui n'ont pas été prises au moment de l'instauration devront alors se reporter au moment même de l'exécution du contrôle.

Il faudra incorporer, dans toute la mesure possible, les opérations que le contrôle impose au contrôlé dans le cadre normal de ses occupations.

Par exemple, on sera amené, dans beaucoup de cas, pour instaurer certains contrôles, à modifier la forme et la présentation d'imprimés que le personnel est amené à remplir et à augmenter le nombre des exemplaires.

Dans ce cas, une accoutumance est à créer et, là encore, il sera bon, avant d'effectuer cette révolution paperassière,

et ne serait-ce que pour éviter des frais d'impression qu'une omission de détail non aperçue rendrait inutiles, de consulter les intéressés sur la disposition de ces imprimés.

Les constatations faites par le service du contrôle ne devront pas nécessairement être portées à la connaissance des intéressés. Il suffit que le Chef ait connaissance de ces constatations.

Si celles-ci prennent la forme de statistiques ou une forme comparable, il en tirera, pour sa propre politique, les conclusions nécessaires et le personnel s'apercevra ainsi au minimum de l'existence du contrôle.

Il arrive, toutefois, dans des cas fréquents que le contrôle révèle que certaines opérations sont mal effectuées ou que certains hommes sont insuffisants.

Une fois que la plaie aura été mise en lumière, grâce au contrôle, le Chef est obligé de tirer des conclusions. Il importe que ces conclusions, chaque fois que la chose est possible, soient tirées sans mettre en cause le contrôle lui-même.

Si donc le contrôle décèle l'activité insuffisante d'un agent, on se contentera d'exercer, assez ostensiblement, mais pas trop, une surveillance sur cet agent ; puis de présenter l'observation qu'on a à lui faire comme étant le résultat de la surveillance récente et non celle du contrôle antérieur.

Le personnel aura ainsi moins tendance à se rendre compte du côté inquisitorial que le contrôle peut présenter.

En revanche, on s'efforcera de mettre en lumière, directement ou indirectement, les avantages qu'il aura pu retirer

du contrôle. On évitera ainsi tout risque d'insurrection contre le contrôle.

Ceci vaut même pour le contrôle par sondage, où l'effet de surprise résultant du contrôle doit sembler simplement l'exercice des fonctions normales du chef.

Ce camouflage du caractère réel du contrôle discontinu doit être fait avec la plus grande habileté, sous peine de risquer, en cas de défaillance, de prendre le caractère d'un espionnage.

Mieux vaudrait, si l'on n'avait pas la quasi certitude d'y arriver, ou bien procéder de manière tout à fait directe, c'est-à-dire exécuter le contrôle sans détour, au vu et au su de ceux sur lesquels il s'exerce, ou alors, chercher des méthodes de contrôle tout à fait indirectes.

Nous avons déjà signalé la méthode de M. Stuveras qui permet de connaître le travail exact effectué par chaque machine, sans demander, dans le cours de la fabrication, aucune opération de contrôle, par la simple connaissance des marchandises entrées et des marchandises sorties et par l'examen des quantités restant en cours de fabrication à chaque stade lorsque l'atelier a été abandonné par le personnel.

Beaucoup de Chefs ont recours à des procédés de contrôle semblables et cherchent à être tenus au courant de l'activité de leur personnel et de la marche de leurs services, en s'astreignant à des vérifications personnelles, en dehors des heures de travail.

Cette méthode détournée a l'avantage de ne porter à la fabrication aucune gêne et aucun alourdissement.

En revanche, il peut alors être difficile de signaler une différence à l'intéressé, et ceci, parce que l'on ne pourra pas lui indiquer le moyen grâce auquel le contrôle aura été exercé.

Là encore, il faudra quelque peu biaiser et procéder ensuite, devant l'intéressé, à une nouvelle surveillance, ou au moins, à un simulacre de surveillance, d'où résultera la mise en lumière officielle de la défaillance.



Dans notre matière de la psychologie du contrôle rentre encore un nouvel élément qui, à première vue, semble un peu sortir de notre cadre : c'est celui de l'étude directe des réactions.

Les hommes, et même souvent les choses, réagissent sur un ordre donné à tort.

On ne peut impunément faire marcher une machine à une allure par trop différente de celle pour laquelle elle a été conçue. La machine saura se plaindre.

De même sur le plan humain, on ne saurait attacher trop d'importance à l'étude consciencieuse des réactions que déclanche un ordre.

Ces réactions, examinées avec sang froid, constitueront un excellent contrôle de la qualité de l'ordre.

On pourra dans beaucoup de cas (l'hypothèse de mauvais esprit mise à part) en tirer des conclusions sur la manière la meilleure de donner le même ordre dans l'avenir.

Cet examen des réactions ne doit pas se borner aux réac-

tions verbales. Il devra s'étendre aussi aux réactions des faits.

Si ainsi on s'aperçoit qu'un ordre donné a tendance à réduire le rendement et, qu'après analyse, on constate que toutes autres choses restent égales, on sera fatalement amené à en conclure que l'ordre a été mal donné.

Ceci ne voudra pas nécessairement dire que l'ordre est mauvais en soi. Il peut simplement avoir été mal présenté, avoir été mal compris par les exécutants, ou avoir suscité chez eux un mouvement de mauvaise volonté.

Chacune de ces hypothèses devra être discutée séparément et l'ordre modifié en conséquence.

On voit tout le profit que le Chef peut retirer au point de vue contrôle et ceci, même indépendamment d'une organisation spéciale de contrôle, d'une étude nuancée et intelligente des réactions.

Dans tous ces problèmes, il ne s'agit pas, sous peine d'aboutir à des résultats complètement inexacts, de tirer des conclusions à l'emporte-pièce.

Cette remarque s'applique à tous les enseignements que l'on veut tirer d'un contrôle quel qu'il soit.

Pour avoir vraiment la connaissance des résultats du contrôle, il faut d'abord s'assurer que toutes autres choses sont restées entièrement égales; puis ensuite, chercher quels éléments le contrôle a pu être amené à faire jouer. On devra donc toujours être circonspect dans ses conclusions.



Ces remarques nous amènent à un dernier point de la question, c'est-à-dire qu'après avoir analysé les précautions psychologiques et les méthodes psychologiques qui sont liées à l'existence d'un contrôle, il nous reste à dire un mot sur les qualités psychologiques de ce contrôle.

Ces qualités sont de trois ordres.

Un contrôle doit d'abord présenter beaucoup de souplesse. Son armature doit être telle qu'elle puisse se prêter à toutes les circonstances qui peuvent entourer le geste à contrôler. Il est nécessaire pour cela, ou bien que la consigne d'exécution du contrôle ait été extrêmement nuancée, ou bien que le soin du contrôle soit confié à un organe intelligent et souple. Ce besoin de souplesse dans l'organisation du contrôle explique la grande complexité que présentent souvent les machines collaborant à une œuvre de contrôle. De même, un service de contrôle devra avoir à sa tête un homme à l'esprit nuancé capable de s'adapter aux situations diverses qu'il peut être amené à rencontrer.

Un contrôle doit être précis et doit permettre de se rendre compte, de manière pratiquement rigoureuse, de tous les phénomènes qui lui sont soumis. L'approximation, en matière de contrôle, est chose très dangereuse et fait courir le risque de conclusions fausses. Or le contrôle n'a pas le droit de se tromper, sous peine de se déconsidérer, tant dans l'esprit de ceux sur lesquels il s'exerce que dans l'esprit de ceux-là même qui l'exercent. Cette précision que

nous demandons au contrôle devra jouer tant sur les données que sur les résultats. Il faudra déterminer de manière très exacte quels sont les éléments qui sont soumis au contrôle ; puis s'efforcer d'être très rigoureux dans l'énoncé des résultats. Seuls des résultats clairs, complets et bien présentés permettent une application fructueuse de l'organisation mise en branle.

Enfin, un contrôle doit être homogène. C'est une notion un peu spéciale et qui est souvent perdue de vue parce qu'elle paraît, dans beaucoup de cas, naturelle et innée. Bien des fautes résultent pourtant d'un manque d'homogénéité.

On doit, pour exercer un contrôle, avoir un élément de comparaison rigoureux, en quelque sorte une unité de mesure, et ramener à cette unité de mesure l'élément à contrôler.

Par exemple, lorsque Taylor commençait son étude des temps, il s'adressait pour cela à des ouvriers réputés parmi les meilleurs de l'atelier.

Il aurait indiscutablement couru à l'échec s'il avait voulu imposer à tous les ouvriers les temps record réalisés par ces ouvriers d'élite.

Cela eût été alors un contrôle non homogène en ce sens que l'unité de mesure aurait été l'activité d'un ouvrier exceptionnel et qu'on aurait voulu ensuite comparer à cette unité de mesure un élément non comparable, l'activité d'un ouvrier quelconque. C'était le lit de Proruste.

L'homogénéité a été restaurée par Taylor grâce à l'emploi d'une marge spéciale, sorte de coefficient forfaitaire de sécu-

rité, ramenant tout ouvrier, bon, moyen ou mauvais, à la tâche de l'ouvrier moyen, mais accordant à l'ouvrier mauvais les moyens de s'améliorer, à l'ouvrier d'élite la juste récompense pécuniaire de son effort.

Pour obtenir une homogénéité naturelle dans beaucoup de cas, on est parfois obligé d'effectuer une analyse très poussée de l'élément à contrôler, faute de quoi le contrôleur risque de tomber dans le travers des enfants qui débudent en arithmétique et veulent additionner des charrettes et des chevaux.

Une application particulièrement lumineuse de cette notion d'homogénéité a été réalisée dans les principes de chronométrage utilisés par une maison française spécialiste d'organisation, la maison Bedeau. La méthode est la suivante : l'opération de chronométrage est faite successivement sur tous les ouvriers d'un atelier. Dans cette opération délicate, toutes précautions sont prises pour éliminer les temps morts de flânerie, les gestes inutiles auxquels se livre fatalement tout ouvrier qui se sait chronométré. On obtient ainsi sur un certain nombre de travaux types les temps effectifs nécessaires à un ouvrier donné. La comparaison des temps mis par les différents ouvriers d'une équipe pour effectuer un même travail donne la mesure de l'activité et du rendement de chaque ouvrier. A ce moment, on fait intervenir la notion d'une unité de mesure, le « bedeau ». On fixe à 50 bedeaux par exemple l'activité dans sa branche quelle qu'elle soit d'un ouvrier moyen, et on note chaque ouvrier de l'atelier par le nombre de bedeaux qu'il représente dans sa spécialité. Cette réduction à une commune

mesure assure l'homogénéité complète du contrôle du rendement. Elle permet de dégager de nombreuses notions heureuses : spécialiser chaque ouvrier dans le travail pour lequel il représente le plus de bedeaux, connaître la capacité de production exacte du personnel, mesurer la répercussion des absences, distribuer le travail à exécuter pour qu'il soit toujours fait dans les conditions les plus économiques de temps et de rendement, etc...

Par les brillants résultats obtenus grâce à ce procédé ingénieux, on peut juger de l'utilité de la notion d'homogénéité du contrôle. Nous ajouterons que toute étude des éléments psychologiques du contrôle doit forcément subir dans chaque cas particulier un travail spécial d'adaptation. C'est là une question personnelle, et les caractères à donner, les précautions à prendre, varieront d'une entreprise à l'autre. Nous croyons qu'il est relativement facile, une fois ces notions bien présentes à l'esprit, de déterminer chaque fois les modalités à adopter.

CHAPITRE VII

Les effets du Contrôle

Les effets du contrôle ont pu être entrevus dans les exposés des chapitres précédents.

Nous estimons qu'ils sont de trois sortes. Le contrôle peut exercer : un rôle régulateur, un rôle correcteur, et un rôle créateur.

Nous parlerons d'abord du rôle régulateur. Il est très certain qu'une entreprise dans laquelle est exercée un contrôle sérieux et régulier évite, autant qu'il est possible de le faire, les à-coups.

Par exemple, l'examen des carnets de commandes permettra de se rendre compte rapidement de la diminution momentanée des ordres dans un article déterminé et du risque de chômage qui en résulte pour la ou les machines qui concourent à l'exécution de cet article; l'activité du Service Commercial pourra ainsi être utilement aiguillée vers la recherche de commandes dans cet article.

Si de son côté le Service Commercial a exercé un contrôle sérieux des ordres reçus et possède ainsi un répertoire à

jour des clients habituels de la Maison susceptibles de commander ce genre d'articles, rien ne lui sera plus facile que de relancer cette clientèle et de combler rapidement le vide.

En sens inverse, si un afflux de commandes venait à se produire dans un article déterminé, le Service de contrôle des commandes ne tarderait pas à s'en apercevoir et ainsi le Service Commercial pourrait indiquer à la clientèle demandant cet article des délais suffisamment éloignés pour ne pas risquer qu'une livraison tardive puisse produire une mauvaise impression.

Nous avons donné en exemple au Chapitre IV l'organisation que nous avons eu l'occasion de mettre sur pied pour les délais. Cette organisation fonctionne actuellement de manière satisfaisante. Elle demande toutefois, une très grande souplesse, car évidemment, il ne faut pas risquer de perdre un client en lui indiquant un délai qui le dissuade de vous réserver ses ordres. L'expérience montre qu'il est encore relativement facile d'arriver à ce résultat.

L'influence régulatrice du contrôle s'exercera encore sur beaucoup d'autres points. Une question importante qui n'est pas souvent traitée avec l'attention qu'elle mérite est celle de la constitution des stocks.

Deux éléments concourent à la bonne organisation de ce contrôle. C'est, d'une part, l'existence d'un inventaire tenu rigoureusement à jour ; d'autre part, le contrôle des carnets de commandes fournisseurs ou, suivant les cas, des carnets de commandes clients. Ces deux derniers éléments sont d'ailleurs souvent liés.

C'est ainsi que la connaissance exacte du carnet de com-

mandes clients, et par conséquent des quantités de matières premières nécessaires pour la fabrication de ces commandes, permettra d'évaluer l'importance du stock « matières » qu'il convient de s'assurer pour ne pas risquer d'à-coups dans la fabrication.

Inversement, si pour une raison qui, dans la plupart des cas, aura échappé au contrôle, un stock de matières se trouve démesurément grossi, on pourra assez facilement le ramener à une quantité normale et éviter de ce fait l'accroissement du fonds de roulement qui en résulte, en recherchant des commandes qui permettront de diminuer ce stock de matières premières.

Dans un autre ordre d'idées, le contrôle exercera également une fonction régulatrice sur le personnel.

Une organisation bien faite et accompagnée d'un contrôle adéquat — car lorsqu'il s'agit de personnel, plus encore que de tout autre élément, la notion de contrôle ne va pas sans celle d'organisation — permettra de connaître, de manière aussi précise et aussi scientifique que possible, le rendement réel qu'on peut attendre de chaque ouvrier, de chaque employé, et même de chaque chef de service.

La connaissance réelle de ce rendement permettra une équitable répartition des tâches, l'embauchage au moment convenable du personnel complémentaire nécessaire, et ainsi, on n'aura pas à demander au personnel existant et stable des coups de collier qui doivent, ou se payer plus cher qu'ils ne valent, ou lasser par leurs répétitions même les meilleures volontés.

De même, un contrôle de production permettra de savoir

exactement le nombre d'opérations qu'on peut attendre de chaque machine.

Toute machine moderne est comme un être humain. Elle peut, à des moments déterminés, fournir un effort supérieur à celui pour lequel elle est créée, mais il ne faut le lui demander qu'à bon escient, car il résulte de ces efforts une usure anormale.

Une machine qui dans un travail normal pourra produire par exemple 50.000 pièces de catégorie déterminée, sera usée bien avant d'avoir produit cette quantité si on lui demande une cadence supérieure à celle pour laquelle elle a été créée.

Cette considération de la vitesse permettant le rendement optimum des machines est perdue de vue dans beaucoup d'entreprises ; les frais occasionnés par le service d'entretien et les frais généraux se trouvent de ce fait grevés de façon anormale. Un contrôle permettrait d'éviter ce surcroît de charges.

L'influence régulatrice du contrôle s'exerce encore sur beaucoup d'autres points de l'entreprise.

C'est ainsi qu'un contrôle bien entre les mains du Chef de l'entreprise permettra d'assurer, avec le maximum de rigueur, la liaison entre les différents services.

Un progrès technique, même léger, qui augmente la cadence de production sera rapidement signalé au service commercial qui stimulera ses agents, de manière à assurer le surcroît des commandes nécessaires pour bénéficier à plein de cette amélioration des méthodes du service technique,

De même, un contrôle exact de la situation du marché permettra de se rendre compte que certaines méthodes de fabrication suivies jusqu'à ce jour conduisent à des prix de revient disproportionnés avec ceux de la concurrence et amènera les services financiers à faire l'effort nécessaire en vue du renouvellement de l'outillage qui permettra à l'entreprise de lutter, au moins sur un pied d'égalité, sinon avec un nouvel avantage dû à cet effort. Nous reviendrons sur ce point qui touche en même temps qu'au rôle régulateur, à la fonction correctrice du contrôle.

Un contrôle rigoureux des paiements de la clientèle conduira, soit à un resserrement de crédit vis-à-vis des clients douteux, amenant : soit la disparition de ces clients dont le chiffre d'affaires suspect est toujours fallacieux, soit la suppression, au moins la diminution du risque de non paiement. Ici encore, on trouve l'influence régulatrice du contrôle qui permet, pour une production identique, de compter sur des rentrées de fonds égales permettant l'alimentation régulière des stocks de matières premières et la continuation régulière à conditions égales des bénéfices de l'entreprise.



Nous arrivons maintenant à l'influence correctrice du contrôle.

Cette influence correctrice ne peut s'exercer que si les résultats du contrôle sont soumis de la part des personnes qualifiées et responsables à un examen régulier et appro-

fondi. Gantt écrivait : « le pouvoir de donner un ordre implique la responsabilité de contrôler son exécution ». Cet examen est d'ailleurs en quelque sorte machinal et il ressort de la fonction administrative du Chef de l'entreprise.

Un contrôle bien suivi permettra de déceler sans difficultés toute diminution de résultat dans l'entreprise. Nous entendons par résultats tant les bilans du service technique que ceux du service commercial ou les résultats financiers.

L'attention des Chefs de service de l'entreprise est ainsi mise en éveil sur l'existence d'un défaut de la cuirasse. Plus le contrôle serrera de près la question, plus il sera facile, en présence du résultat brutal, d'en déceler les causes.

Ainsi, une diminution de production pour un carnet de commandes toujours également fourni sera imputable au service technique ; puis, ce point acquis, il sera facile de se rendre compte en examinant les diagrammes de production des différentes machines, de celle de ces machines à laquelle est imputable la réduction du rendement.

On constatera alors que la machine est déréglée par exemple, ou bien que d'autres machines ont subi des perfectionnements qui ne lui permettent plus de suivre la cadence de production. On pourra donc aviser aux mesures nécessaires à prendre pour rétablir la situation.

Si au contraire la diminution de production est imputable à un carnet de commandes moins garni, il y a lieu de rechercher la cause de cette perte de rendement, soit dans une moindre activité du service commercial, auquel cas des sanctions s'imposeront, soit dans la situation générale du marché ; le Service commercial alerté pourra alors prendre

les mesures nécessaires, (publicité, concessions de prix, si les prix de revient le permettent) pour rétablir la situation.

Il se peut aussi que cette diminution des ventes soit due à des prix de revient trop élevés. Dans ce cas, le service commercial mis en cause pourra prouver, chiffres en mains, qu'il n'est pas responsable de cette diminution de son chiffre d'affaires, et l'on devra alors se retourner contre le service technique et lui demander d'aviser aux moyens nécessaires pour moderniser ses méthodes de production et obtenir ainsi des prix de revient réduits qui permettront à nouveau au service commercial de lutter à armes égales avec la concurrence.

L'examen des résultats du contrôle suggèrera d'autre part bien souvent au Chef de service des améliorations d'organisation lui permettant de parer à certaines lacunes que le contrôle aura fait entrevoir.

C'est ainsi que dans un service technique, l'examen des frais de manutention des matières en cours de production amènera souvent le Directeur de l'usine à modifier, même au prix de frais assez importants, la position respective de ses machines, voire de ses ateliers, pour réduire ces frais de manutention.

Nous signalerons à ce sujet l'étude extrêmement intéressante parue dans le livre de M. Bertrand Thompson « La Réorganisation des Usines », pages 41 et suivantes et, dans le même volume, celle de M. Blandin, pages 51 et suivantes.



Une idée aussi intéressante, et qui pourtant est moins facilement admise, est celle de l'influence créatrice du contrôle.

Lorsque nous l'avons soumise à des personnes qualifiées, celles-ci se sont souvent montrées assez sceptiques. Elles ont nié que le contrôle présentât réellement un rôle créateur.

Effectivement, l'influence créatrice du contrôle ne s'exerce pas directement sur la matière ; c'est en réalité un contre-coup.

Certaines constatations faites sur les résultats du contrôle amèneront le Chef de l'entreprise à des réflexions qui se traduiront par des créations nouvelles.

Supposons, par exemple, qu'un contrôle des produits finis, dans une Fonderie de métaux spéciaux, ait révélé dans un alliage un pourcentage trop élevé d'une certaine matière étrangère. Les résultats de ce contrôle, mis sous les yeux du Chef d'industrie, l'amèneront à faire rechercher les causes de cet excès de matières étrangères.

Ces causes peuvent être de deux sortes. Ou bien, une des matières utilisées dans la fabrication a apporté cette matière étrangère, auquel cas on sera fondé à revoir le cahier des charges d'achats de cette matière première et à renforcer le contrôle de réception du produit. Cette hypothèse nous ramène au cas de l'influence correctrice du contrôle — ou bien l'on constatera que la matière étrangère se trouve introduite par suite d'un procédé de fabrication défec-

tueux. La question sera alors soumise au service des recherches, qui étudiera les modifications qu'il convient d'apporter aux principes mêmes de la fabrication, pour éviter le défaut.

Il en résultera vraiment une technique nouvelle, dont la responsabilité incombe incontestablement à l'influence du contrôle.

Cet exemple nous a amené à parler d'un service spécial de recherches. Il est intéressant de définir plus exactement son rôle et sa place dans l'entreprise.

Il semble, en effet, à première vue, qu'un service de recherches échappe à l'action du contrôle. On pourrait même penser que les membres d'un service de recherches ont une fonction intellectuelle et qu'ils ne constituent pas, à proprement parler, un organisme producteur contrôlable.

Si par exemple le Chef de l'entreprise donne au service des recherches mission d'étudier un perfectionnement donné de la production, cette étude nécessitera des expériences souvent longues et qui ne seront pas nécessairement dirigées d'emblée dans la bonne voie.

Ainsi, l'idée ou l'organisation nouvelle pour laquelle on compte sur le service des recherches, ne pourra jaillir sous sa forme définitive qu'au bout d'un temps assez long, dû à des tâtonnements, à des hésitations, et ces fausses pistes sont chose normale, puisque le service des recherches travaille sur une matière neuve. On pourrait supposer qu'il n'est pas possible de demander aux techniciens qui en ont charge de rendre compte de la manière dont leur temps aura été employé. Il en est ainsi, en effet, lorsque le Chef

d'entreprise n'a pas le bagage technique nécessaire pour suivre en détail la filière du travail de recherches.

En réalité, lorsque le Chef est vraiment technicien, ses conversations avec les membres du service des recherches l'édifieront rapidement sur leurs qualités, leur sûreté d'imagination et de réalisation.

Le contrôle du service des recherches n'est donc possible que s'il est fait par un personnel doté de qualités techniques supérieures et de grandes facilités d'assimilation.

C'est donc un contrôle extrêmement spécial et de réalisation particulièrement délicate, mais on aurait tort de conclure de sa difficulté à son impossibilité.



Nous venons d'exposer les trois ordres d'effets qu'on peut attendre du contrôle.

Avant d'abandonner cette matière, nous tenons à noter que ces effets ne se produiront pas de manière immédiate.

Tout d'abord, un contrôle est chose beaucoup trop complexe pour que celui qui doit en tirer parti puisse immédiatement obtenir toutes les conclusions qu'il peut comporter.

Il lui faudra une grande habitude, un sens aigu d'analyse et en même temps une certaine capacité de synthèse, ce qui s'appelle le sens réalisateur.

Même en faisant abstraction de ce stade de débroussaillage qui se présente forcément pour le Chef, il y aurait lieu de songer que le contrôle ne peut jamais s'instaurer

brutalement. On traversera toujours une assez longue période d'assimilation et de tâtonnements. On rencontrera même souvent des mauvaises volontés. On sera parfois obligé de les tourner plutôt que de les briser. Pendant toute cette période d'instauration, le contrôle ne pourra pas donner de résultats tangibles.

Il faut, pour qu'on puisse vraiment tirer d'un contrôle des conclusions intéressantes, qu'il soit entré dans les mœurs de l'entreprise, que tout le personnel, quel que soit son grade, se soit plié sans arrière-pensée aux obligations qu'il impose et que chacun, dans la mesure qui lui incombe, sache tirer sans erreur les conclusions qu'il lui appartient de mettre en lumière. C'est encore un des éléments de la notion de psychologie du contrôle, notion fondamentale sur laquelle nous croyons avoir suffisamment insisté.

CHAPITRE VIII

Quelques exemples de Contrôle

Dans tout ce qui précède, nous avons, comme annoncé, disséqué la notion de contrôle.

Nous avons étudié séparément chacun des éléments simples qui concouraient à cette notion.

Il nous reste, pour donner à ce travail une forme plus matérielle, plus pratique et plus concrète, à fournir quelques exemples. Nous en avons déjà détaillé quelques-uns au fur et à mesure des occasions qui se sont présentées dans les chapitres précédents. Nous chercherons moins, dans cette dernière partie, à donner de nouveaux exemples précis de contrôle, qu'à essayer d'enserrer l'organisation générale d'une entreprise dans le réseau d'un contrôle à peu près complet.

Nous chercherons surtout à dégager, dans chaque échelon de l'entreprise, à quels éléments doit être dévolu le contrôle et comment ils peuvent l'exercer.

Cette étude portera naturellement sur un contrôle assez décentralisé, étant entendu que les éléments principaux de

ce contrôle seront soumis à une supervision qui permettra au Chef de l'entreprise d'avoir la notion claire des éléments dont la marche est satisfaisante et de ceux qui demandent un redressement.

Dans ce chapitre, nous aurons souvent à faire appel à l'autorité de Gantt, qui a réalisé une des œuvres de contrôle les plus complètes qui existe et nous emploierons en outre, à maintes reprises pour la commodité du langage, la terminologie introduite par Fayol et tout particulièrement développée par son disciple Carlioz.

On trouvera à la page suivante un petit tableau représentatif d'une entreprise. Nous nous sommes efforcé de rester dans un cas aussi général que possible et nous avons établi un schéma comportant les rouages d'une entreprise de bonne importance, ayant un réseau d'action étendu au point de vue commercial, des fabrications complexes et vivant aussi entièrement que possible sur elle-même.

La grande majorité des entreprises peuvent être conçues sur un schéma semblable et en gardant un cadre assez étendu, nous avons l'avantage de pouvoir appliquer le tableau d'ensemble à un cas particulier en retranchant des éléments plutôt qu'en en ajoutant.

Nous avons fait le tableau des hommes de l'entreprise en le poussant à un détail suffisant, en conservant tous les éléments de direction et en n'entrant plus dans le détail que dans les cas où ce détail présente une réelle utilité.

Nous allons nous efforcer d'étudier les principaux contrôles d'une pareille entreprise. Nous ne pouvons songer à les étudier tous, car cela nous entraînerait trop loin.

DIRECTEUR GÉNÉRAL SECRÉTARIAT (Services de Documentation et de Statistiques).	Appvisionnement		Achats. Magasins.
	DIRECTEUR TECHNIQUE	Fabrication	Ateliers. Circulation des matières. Entretien.
			Bureau de dessin. Laboratoire.
	SECRÉTARIAT SERVICE DE DOCUMENTATION ET DE STATISTIQUES	Recherches	Embauchage. Tests. Paye.
			Inventaire. Prix de revient.
	DIRECTEUR COMMERCIAL	Ventes	Direction Paris : Représentants. Direction Province : Voyageurs. Exportation : Représentation.
			Embauchage. Tests.
	SECRÉTARIAT SERVICE DE DOCUMENTATION ET DE STATISTIQUES	Publicité	Facturation. Balances. Echéances.
			Personnel
	CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS SECRÉTARIAT (Service de Documentation et de Statistiques).	Comptabilité	Marques de fabrique et brevets. Créances litigieuses. Assurances et Questions fiscales.
			Contentieux

**

Dans notre tableau, nous avons tout d'abord éliminé les éléments qui peuvent se trouver au-dessus du Directeur général, Conseil d'Administration, Administrateur délégué et président du Conseil. Le contrôle exercé par ces hommes se place sur un plan tel qu'il sort de la notion courante du contrôle. Etant en général des financiers, ils ne s'intéressent qu'aux résultats. Ils ont rarement la compétence technique nécessaire pour ne pas être obligés de se fier aveuglément aux rapports que leur fera leur Directeur. Ils exerceront bien sur lui un contrôle, mais réduit à ses grandes lignes et d'une efficacité douteuse.

Le Directeur Général, lui, sera d'abord contrôlé par les faits, qu'il ait, ou non, au-dessus de lui un Conseil d'administration. Ce contrôle des faits aura un rôle prépondérant. Les résultats techniques, commerciaux et financiers de l'entreprise seront les plus sûrs garants de la qualité de sa gestion et il s'en apercevra le premier ; d'autres pourront s'en apercevoir avec lui, peu nous importe.

Nous avons déjà dit qu'outre ce contrôle des faits et le « self control » auquel doit se soumettre chaque membre de l'entreprise appelé à des responsabilités, le Chef de l'entreprise doit s'efforcer de trouver dans le sein de son organisation des sources de contrôle personnel. Il y a là des éléments d'un ordre tout particulier vivant un peu en marge de l'entreprise, collaborateurs directs du Chef, préparant et

contrôlant sa besogne, mais n'intervenant qu'exceptionnellement dans ses relations directes avec l'entreprise.

En outre, dans les relations du Chef avec ses subordonnés de tout grade, celui-ci doit encore trouver d'autres éléments de contrôle en ce qui le concerne.

On aurait tendance à croire que le Chef de l'entreprise doit contrôler tous les éléments de l'entreprise. C'est une notion qui découle de l'idée du contrôle hiérarchique. En fait, le fardeau serait bien lourd pour ses épaules et on ne peut exiger d'un chef d'entreprise, quelle que soit son activité, de porter partout l'œil du maître.

Il devra toutefois se tenir au courant dans les grandes lignes de tous les épisodes de la vie de son entreprise. Cette mise au courant se fera par des statistiques, par des rapports et par des sondages.

Les résultats qui lui seront fournis lui permettront d'avoir une idée générale de la marche de chaque service, et lorsqu'il constatera un point névralgique, il pourra alors, mais alors seulement, entrer dans le détail, chercher d'où vient le mal et quels en sont les remèdes.

Il portera toutefois son attention particulière sur certains côtés de l'entreprise et notamment sur les résultats de la fonction financière et de la fonction administrative, car là est réellement son rôle.

Il devra, pour employer l'expression de M. Wilbois, se décharger, autant que possible et d'autant plus que son entreprise sera plus importante, des charges qu'entraîne la vie cyclique de l'entreprise et se consacrer le plus possible

aux facteurs acycliques, prévisions de longue durée, transformations, accroissements, etc...

On lira avec fruit sur ce rôle du Chef d'entreprise toute la série des ouvrages de M. Wilbois, parue sous le titre général « Vade Mecum du Chef d'Entreprise ».

Le premier de ces ouvrages illustrera abondamment le rôle du Directeur ; il est d'ailleurs intitulé : « Le Chef d'Entreprise, sa fonction et sa personne ».

Nous allons maintenant étudier en descendant dans l'échelle de la hiérarchie le rôle de contrôle de chacun des éléments de la fonction technique.

Pour éviter de nous répéter, nous rappelons une fois pour toutes que, de même que pour le Directeur, la supervision de tout élément supérieur de maîtrise sur le personnel soumis à ses ordres et sur le matériel confié à sa garde, doit en principe se borner aux grandes lignes, sauf à entrer dans le détail lorsqu'un point névralgique est découvert. Au fur et à mesure que l'on descendra dans l'échelle, on trouvera des contrôles de plus en plus directs et poussés dans le détail.

La direction technique sera sous le contrôle du Directeur général. Il s'agira bien entendu d'un contrôle large et basé principalement sur les faits. Ces faits seront de trois ordres, se rattachant tous aux buts même de la fonction technique, la production : qualité de la production (fréquence ou rareté des réclamations des clients) quantité de production (pourcentage utilisé de la capacité totale de l'usine) enfin, prix de production (difficulté plus ou moins grande à écouler aux cours du marché la production totale).

Les collègues du Directeur technique seront également amenés à exercer sur lui un contrôle. La fonction commerciale contrôlera la fonction technique par la plus ou moins grande facilité qu'elle aura à obtenir des prix rémunérateurs, ou tout au moins équitables par rapport aux prix de la concurrence. Elle aura encore un autre moyen de contrôle de la production par la question des délais de livraison, dans laquelle elle servira tout particulièrement d'agent de liaison entre la clientèle et la fonction technique.

Le Chef du service financier aura lui aussi à exercer un contrôle sur la fonction technique. Le tableau des frais généraux lui permettra de se rendre compte des gaspillages qu'elle commet et des conditions dans lesquelles elle travaille.

Pour être fort devant ces contrôles, le chef du service technique doit lui-même contrôler très largement la fonction technique. Il disposera pour cela, en les poussant plus dans le détail, des mêmes éléments sur lesquels on aura basé son propre contrôle. Lui aussi procédera par voie de statistiques et par voie de sondages, plus détaillés évidemment que ceux qu'il sera amené à fournir au Chef de l'entreprise. Il aura en outre à tabler sur les éléments comptables et sur les facteurs qualité et quantité de production. Ce sont les éléments de l'entreprise qui jouent le rôle le plus direct dans la bonne tenue de ces facteurs qui devront être le plus intimement soumis à son contrôle.



Dans les rouages de la fonction technique, tels que nous les avons exposés dans notre tableau, nous trouverons d'abord les services d'approvisionnements, qui se décomposent en achats et en magasins.

Le service des achats sera contrôlé par la Direction. Ce contrôle sera assuré par les appels à la concurrence, la présentation des prix offerts qui permettra d'apprécier si vraiment les commandes ont été passées dans les conditions les plus avantageuses. Cette comparaison ne pourra être utilement faite qu'en possession de conditions techniques bien déterminées, permettant d'éliminer l'étude de la question qualité. Sinon, on risquera d'obtenir des conclusions inexactes, car, en matière d'achats, le bon marché est souvent cher.

La Direction trouvera un autre élément d'appréciation dans les mercuriales. En comparant les prix obtenus aux prix publiés des marchés de l'article, il aura souvent un nouvel élément d'appréciation et de contrôle sur son service d'achats.

Ce contrôle des achats par la Direction s'effectuera moins directement que par le truchement du Chef de service technique d'une part, et de la fonction financière d'autre part.

Le service d'achats sera également contrôlé par l'atelier de production lui-même. La cadence judicieuse des achats sera mise en lumière par le fait que les ateliers auront tou-

jours à leur disposition les matières premières nécessaires à leur production. Ce contrôle quantitatif se complètera d'un contrôle qualitatif, l'atelier constatant que les matières qui lui sont livrées sont conformes ou non aux services que l'on attend d'elles.

Enfin, le contrôle quantitatif de l'atelier sera complété en sens inverse par un autre contrôle quantitatif : celui de la fonction financière qui, par la plus ou moins grande rapidité de circulation de son fonds de roulement, pourra être amené à dénoncer les achats pléthoriques, c'est-à-dire hors de proportion avec les commandes en portefeuille. Quand le cas se présentera, une réduction ne pourra être décidée qu'en plein accord avec le service technique car, sous peine de devenir insuffisants, les achats devront toujours être faits en quantité telle que l'on dispose d'une marge de sécurité permettant de parer à tout aléa. —

Ainsi contrôlé par de nombreux éléments de l'entreprise, le service des achats n'étend réellement son contrôle sur aucun des éléments.

Tout au plus, le Chef des approvisionnements pourra-t-il, dans une certaine mesure, dénoncer par l'encombrement de ses magasins l'existence de stocks excessifs, puis se mettre d'accord avec ses collègues de ateliers pour réduire des approvisionnements exagérés et modifier par la suite la cadence de commande de certaines matières. Cette entente, dans les cas urgents, se fera directement par le système de la passerelle, cher à Fayol, ou indirectement par la décision du Chef de service technique.

Sur l'autre branche du service d'approvisionnements, le

magasin, la Direction n'aura généralement pas à assurer un contrôle direct. Le magasin n'en sera pas moins contrôlé par l'atelier qui jugera l'ordre régnant dans les classements par la rapidité avec laquelle il obtient les matières demandées et par les services de comptabilité, qui pourront juger de la rapidité de circulation du fonds de roulement et exerceront également un contrôle précis sur le magasin au moyen des inventaires. Nous ne reviendrons pas sur ce point.

Le service du magasin n'aura lui non plus aucun contrôle à exercer dans le cadre de l'entreprise.

En revanche, il aura, en dehors de l'entreprise, un rôle de contrôle assez important. Il contrôlera les fournisseurs, en quantités, en qualités et en temps. Le contrôle quantitatif se fera par comptages, pointages, mesurages, etc... Le contrôle qualitatif se fera par l'intermédiaire des cahiers des charges et des services de réception, dont nous avons déjà parlé. En outre, le magasin aura à se préoccuper du contrôle des délais de livraison des fournisseurs pour envoyer en temps utile des lettres de rappel pour les marchandises qui vont devenir nécessaires, rappeler, si besoin est, au service des achats les marchandises à commander et recommander au service d'achats la radiation de certains fournisseurs manquant vraiment trop de parole.

★
★ ★

Les services de fabrication seront contrôlés directement par le Chef de la fonction technique. Les moyens de ce

contrôle sont multiples ; nous les avons exposés fragmentairement tout au long de ce travail.

Rappelons les principaux éléments du contrôle à exercer, contrôle résultant d'une bonne organisation des services :

Dans les ateliers, ordonnancement des commandes qui se répartit en deux éléments ; lancement des ordres d'une façon rationnelle et étude des délais de livraison pour tenir les promesses faites par le service commercial ; contrôle de la fabrication proprement dite ; distribution des tâches entre les différentes machines et les différents membres du personnel, tâche mixte entre l'ordonnancement et la fabrication, pour laquelle Gantt donne toute une série de solutions élégantes et précieuses. Contrôle du personnel, pointage, chronométrage, fixation des salaires, etc... Contrôle du matériel : entretien courant, outillage, etc... Contrôle de la fabrication proprement dite : vérification quantitative et qualitative après chaque stade de la fabrication pour avoir l'assurance que, chaque fois, les matières sont bien aptes à subir la transformation suivante, et au stade final, qu'elles sont convenables pour la livraison.

Pour la circulation des matières, les contrôles sont les suivants : contrôle des différentes catégories de matériel utilisées pour cette circulation, de manière à s'assurer que les matières seront véhiculées de la façon la plus rationnelle : contrôle de l'utilisation des chariots, des voies ferrées de l'usine, du matériel de wagnage, en propriété ou en location, des grues et des ponts-roulants, des transporteurs ; enfin, des manœuvres occupés à des besognes de manutention. Une partie de ces tâches ressortant de la circulation

des matières est laissée à chacun des ateliers, et on a l'habitude de ne confier à un service spécial que la circulation entre ateliers et la circulation entre l'usine et l'extérieur. C'est à notre avis un tort, car les Chefs de services sont souvent portés à méconnaître l'importance de cette besogne annexe et à négliger le contrôle qui en résulte, créant souvent, pour la marche de leurs services, une gêne dont ils ne soupçonnent pas la cause réelle). Contrôle de la disposition des machines de l'atelier, de manière à réduire au minimum la circulation dans l'atelier, tâche laissée généralement au Chef de service, mais qui est souvent confiée, dans les usines où le travail d'organisation est très poussé, au service des méthodes. On verra sur ce contrôle un peu spécial et qui ressort en grande partie de l'organisation, les études déjà citées de MM. Thompson et Blandin (pp. 41 à 71 de l'ouvrage « La Réorganisation des Usines », de Thompson), contrôle des expéditions ; vérification de la conformité des quantités livrées par les ateliers et des quantités annoncées par leurs bordereaux et prévues aux bons de commandes de la clientèle. Contrôle de la nature des emballages, de manière à ce qu'ils soient établis avec le moins de frais possibles et n'en soient pas moins assez robustes pour supporter dans chaque cas les manutentions que la marchandise devra subir avant d'arriver à destination. Contrôle des temps de chargement : frais de surestaries du matériel de wagonnage ou de navigation (on lira à ce sujet les études faites par Gantt au sujet de la circulation de la flotte de commerce américaine pendant la Guerre) choix du mode d'expédition (le plus économique, ou dans certains cas, le

plus conforme au désir et aux besoins du client). Contrôle des frais de transport proprement dits (conditions d'affrètement, application des taxes par les réseaux), circulation des camions et voitures de livraison de l'entreprise.

Pour l'entretien, la tâche du contrôle sera de deux sortes. D'une part, le contrôle qui s'exerce au sein de l'atelier d'entretien lui-même et qui sera du même ordre que celui exercé dans les autres ateliers, avec encore plus de minutie puisque souvent la vie de l'usine en dépend. D'autre part, le contrôle que doit exercer le service d'entretien sur tous les autres ateliers : la vérification périodique, la période étant déterminé par la plus ou moins grande rapidité d'usure du matériel, par son usage plus ou moins intensif, par sa fragilité, par son état de vétusté. Ce contrôle devra être poussé à un degré très systématique de manière à limiter les risques de surprise. Il faut que successivement, et à une cadence aussi rapprochée que possible, mais sans exagération naturellement, tout le matériel de l'usine soit contrôlé par le service d'entretien ou par des spécialistes extérieurs, tels que Sociétés de propriétaires de chaudières à vapeur, etc. Un plan de travail bien organisé du service d'entretien sera précieux pour le bon exercice de ce contrôle. Là encore nous recommanderons l'ouvrage de Thompson (études de M. Blandin, tome II, pp. 99 à 113).

Le service de recherches comporte un bureau de dessins et des laboratoires. Ces services seront contrôlés par les faits, en ce sens qu'une conception erronée du bureau de dessin se traduira par des difficultés de réalisation, signalées par les fournisseurs ou par le service exécutant ; et que les

analyses du laboratoire aux différentes phases de la fabrication laisseront souvent apparaître des contradictions et dévoileront ses erreurs.

En outre, en ce qui concerne le laboratoire, on sera amené à faire contrôler les résultats qu'il obtient par des organismes extérieurs en confiant, pour recoupement, certaines analyses à des laboratoires spécialisés extérieurs. Signalons, à ce sujet, que cette méthode couramment employée demande à être utilisée avec prudence. Les laboratoires qui travaillent pour l'industrie se livrent à des opérations de nature très diverses et sont souvent moins spécialisés qu'ils n'en ont l'air. Leurs résultats, même lorsqu'il s'agit de laboratoires très sérieux, peuvent être sujets à caution ; la précision des opérations est d'ailleurs difficilement mesurable. En dehors de ces contrôles par les faits et par l'extérieur, les contrôles à l'intérieur même du service sont souvent difficiles. On peut, mais c'est un luxe coûteux, confier le dessin d'un même plan ou la réalisation d'une même analyse, à deux équipes différentes et confronter les résultats. Un contrôle de temps est pratiquement impossible, sauf lorsqu'il s'agit d'opérations toujours les mêmes et qu'on a pu étudier suffisamment (par exemple les analyses courantes de fabrication dans la grosse métallurgie, dosage de phosphore, carbone, etc.). Dans ce cas d'ailleurs, il ne s'agit plus, à proprement parler, de chimistes mais de manœuvres spécialisés et dressés à exécuter avec habileté, une tâche constante.

En dehors de ce cas spécial, on a affaire à un personnel d'un niveau intellectuel déjà élevé et dont la tâche com-

porte un fort élément d'initiative ; cet élément, nous l'avons déjà dit, est presque impossible à contrôler.

★★

Le service du personnel sera contrôlé par les ateliers en ce sens que ceux-ci pourront juger de la qualité de la main-d'œuvre mise à leur disposition, donc de son choix judicieux. Il y aura également un contrôle quantitatif des ateliers par la constatation de la rapidité avec laquelle les demandes de personnel seront satisfaites et du pourcentage d'emplois réellement pourvus. Pour ce contrôle, il faudra faire la part des choses, tenir compte des circonstances économiques, professionnelles et régionales, car, en période de prospérité, lorsque les ouvriers trouvent facilement de la besogne, la tâche d'un service du personnel, même bien conçu, est parfois laborieuse. Le contrôle du service du personnel ne s'exerce en général sur l'ouvrier ou l'employé qu'au moment même de l'embauche. C'est à ce moment qu'il se rendra compte, de manière plus ou moins approximative, par des tests, des sondages, etc... de l'aptitude des candidats aux postes à pourvoir (voir à ce sujet les études de M. Wilbois « Comment faire vivre une Entreprise », Chap. II, parag. 2, pp. 41 à 59).

Une fois incorporé dans les services, le personnel échappe, dans la plupart des entreprises, à l'action du service du personnel. Quelquefois, certaines attributions lui sont encore conservées, par exemple : pointage des heures de présence et paiement des salaires dans le cas, encore trop fréquent,

où l'ouvrier est uniquement payé à l'heure. De plus en plus, chaque atelier prend soin de ces attributions de contrôle et en dépossède le service du personnel.

Un dernier élément de la fonction technique, et non des moindres, est celui de la comptabilité industrielle.

Cette comptabilité sera contrôlée par les faits et notamment par l'inventaire. Elle sera également contrôlée par les services de comptabilité générale et par la fonction administrative de l'entreprise, dont nous savons l'importance. Son contrôle s'étendra sur la plupart des éléments de la fonction technique : approvisionnements, prix et quantités des achats, ateliers, frais de salaires, frais généraux, frais de production proprement dite, consommation de matières premières ou produits demi-finis, d'outils, etc... frais de production proprement dite, consommation de matières premières, ou produits demi-finis, d'outils, etc... Les résultats des différents contrôles aboutiront principalement à la fixation des prix de revient, tâche pour laquelle le service de la comptabilité industrielle détache généralement des éléments incorporés dans les différents ateliers.

En tant qu'organisme déterminatif des prix de revient, la comptabilité industrielle subira le contrôle de la fonction commerciale, qui sera gênée dans ses ventes par des prix de revient trop élevés, et ne manquera pas d'en faire la remarque. Elle se retournera alors dans beaucoup de cas sur la fonction technique. L'exactitude même de ses calculs et

des méthodes qui y président sera révélée par le bilan réel de chaque atelier, venant confirmer ou infirmer les bilans comptables en faisant ressortir les bénéfices inexistantes que le service aura cru faire, ou au contraire en dénonçant les marges de sécurité trop élevées qu'il aura conservées pour sa fabrication.



Nous allons maintenant nous livrer à la même étude en ce qui concerne la fonction commerciale.

Le Directeur commercial sera contrôlé par le Directeur général de la même manière que celui-ci contrôle son Directeur technique, c'est-à-dire de très haut et par des moyens extérieurs. Tout comme lui, il subira le contrôle des faits, en ce sens qu'une politique commerciale mal avisée l'empêchera, ou de vendre toute la production de l'entreprise, ou d'obtenir des prix rémunérateurs. Ce contrôle qu'il subit, il le retournera vers ses services et il pourra ainsi pousser dans le détail les points qui lui paraissent mal établis.

Passant au Chef du service des ventes, celui-ci exercera une supervision plus précise sur chacune des divisions qui sont sous ses ordres. Il sera souvent amené à entrer plus dans le détail et à concrétiser en des ordres précis les directives de vente que lui donnera le Directeur commercial. Son activité sera contrôlée par son chiffre d'abord ; puis, par le service technique qui constatera que sa production est couverte plus ou moins régulièrement par les ventes

effectuées, et par les services comptables qui chiffreront les bénéfices réalisés.

Dans l'un et l'autre cas, il faudra tenir compte des contingences : importance de la demande, circonstances économiques plus ou moins favorables, âpreté de la concurrence. Ce contrôle se répercutera sur chacune des divisions du service et le Chef du service des ventes, avec des statistiques bien établies, verra rapidement quelle est celle des divisions qui est cause d'une dépression momentanée du chiffre des ventes ou de celui des bénéfices. Il pourra prendre les mesures nécessaires pour remédier, dans la mesure où il en a le pouvoir, à la cause de cette dépression.

Le contrôle de l'activité des différentes divisions ne pourra pas se faire de la même manière, en raison de la différence des champs d'action.

Ainsi, pour l'entreprise que nous avons choisie et qui a son siège à Paris, le service commercial de la région parisienne aura sur ses représentants un contrôle constant, en ce sens qu'il les verra fréquemment, pourra s'assurer de leur activité et de leur rendement, de la manière dont ils suivent leurs affaires et pourra confirmer ses impressions d'ordre psychologique par les visites qu'il sera fatalement amené à faire à la clientèle de ses représentants.

Le contrôle sera déjà plus difficile en ce qui concerne la province parce que le personnel est alors moins sous la main. Soit qu'on ait seulement des voyageurs, soit qu'on ait des succursales, le contrôle par inspection ne pourra se faire qu'à des périodes relativement éloignées. C'est ici que viendrait prendre place une organisation de surveil-

lance des voyageurs du type « follow-up » telle que nous l'avons esquissée dans un précédent chapitre et que l'on retrouvera plus développée dans « Les Méthodes Modernes de Vente » de M. Francis Elvinger et « L'Organisation et la Vente » de M. Maurice (Etudes d'organisation commerciale).

Pour le service des ventes à l'étranger, le contrôle sera encore plus laborieux car, dans la plupart des cas, le prix d'un contrôle par inspection sera prohibitif. C'est pourquoi beaucoup d'entreprises seront amenées, soit à négliger la branche exportation, soit à confier leur représentation exclusive à des organismes indépendants, sociétés filiales commerciales, représentants ducroire, commissionnaires, etc., soit enfin, lorsqu'elles s'intéressent plus particulièrement à ce débouché, à confier leurs intérêts à un personnel jouissant d'une confiance toute spéciale (agences).

En dehors de cet élément de vente proprement dit, le contrôle du service des ventes s'orientera sur d'autres éléments. Il aura, nous l'avons déjà dit dans notre chapitre II, à contrôler la capacité de production de la fonction technique. Il y a là un travail de liaison qui demande des soins minutieux. Toute erreur risque d'entraîner des conséquences très graves, soit que le service commercial s'engage à fournir des articles que la fonction technique ne pourra produire dans les conditions requises, ou bien qu'il promette des délais de livraison que l'usine ne pourrait tenir ; en sens contraire, soit qu'il n'alimente pas suffisamment en commandes certains ateliers ou bien qu'il n'obtienne pas les plus-values que mérite le fini de certaines fabrications. Le

service commercial aura également à superposer au contrôle de délais, qui doit déjà exister dans la fonction technique, son propre contrôle de délais. Celui-ci doit être particulièrement méticuleux car souvent la réputation de l'entreprise en dépend.

Il faudra pour bien faire que le service commercial se considère en somme comme le seul client du service technique, se fasse donner au moment de la transmission des commandes des délais de livraison et organise son service de réclamations, de manière à toujours rappeler en temps utile à la fonction technique les engagements pris, et cela, suffisamment tôt pour être en mesure de donner immédiatement au client un renseignement aussi exact que possible.

On évitera ainsi la mauvaise impression que crée toujours chez le client l'obligation de réclamer constamment des commandes et l'impossibilité de le renseigner immédiatement lorsqu'il le désire. Nous avons donné plus haut un exemple d'une organisation de ce genre.

La fonction commerciale devra aussi se préoccuper de contrôler l'orientation du marché, c'est-à-dire de se rendre compte de la situation économique générale, de ses répercussions sur la demande des articles qu'il a à placer, pouvoir prendre ainsi les mesures nécessaires pour pallier aux conséquences des circonstances.

Poussé plus dans le détail, ce contrôle de situation de marché deviendra un contrôle des débouchés, c'est-à-dire un contrôle régional de la demande et également une étude sociale de cette demande.

On devra également contrôler de très près l'évolution de

la clientèle. Ce contrôle devra être fait à plusieurs points de vue : régularité ou modification de ses besoins, stabilité, solvabilité.

Sur les deux premiers points, il sera souvent difficile d'exercer un contrôle scientifique ; l'ouvrage de M. Elvinger donne toutefois quelques méthodes pour y arriver.

En fait, ces recherches demandent des organisations très puissantes pour être réellement bien documentées. Il est bon pour cela d'avoir une certaine solidarité professionnelle. Toutes ces études sur la situation du marché, l'évolution de la clientèle, seront utilement confiées à des groupements, chambres syndicales ou autres, qui auront des moyens d'investigation et des moyens financiers plus puissants qu'une entreprise considérée séparément. Comme modèle du genre, nous citerons la parfaite documentation que donne à ses membres le Comité des Forges de France.

Certains organismes officiels s'efforcent de rendre des services du même ordre et on doit à ce sujet estimer grandement l'intelligente et fructueuse organisation entreprise par le Gouvernement à l'Office National du Commerce Extérieur.

Le contrôle de solvabilité de la clientèle sera plus délicat encore. On demandera évidemment à tout client nouveau des références, mais il se gardera bien d'indiquer celles qui pourraient lui être défavorables.

Les classiques renseignements de notoriété sont d'une valeur très discutable parce que les spécialistes ont trop d'enquêtes à faire simultanément pour les mener sérieuse-

ment et craignent toujours de se compromettre en donnant une opinion.

Il ne sera jamais possible d'obtenir de ce côté un contrôle parfait. On doit surtout chercher à obtenir de nombreuses sources de renseignements et à les comparer pour essayer de se faire une opinion.

Pour les clients déjà existants, les transformations survenues dans la vie de l'entreprise, le volume des commandes, l'acceptation de certaines conditions de paiement ou de prix, la plus ou moins grande régularité des échéances, seront des indices précieux, mais ne donnant pas malgré tout une sécurité absolue.



Le service de publicité sera contrôlé surtout au point de vue financier en ce sens que son budget sera limité et qu'il devra chercher à l'employer au mieux.

En réalité, la technique très spéciale de la publicité rend difficile de contrôler ses services par l'extérieur et il faudra organiser un contrôle intérieur serré.

Le rendement global de la publicité pourra être évalué par les augmentations de la vente à la suite d'une campagne de publicité.

Le contrôle de l'efficacité de chaque moyen de publicité sera encore plus délicat. Il est en effet difficile de savoir de manière certaine quelles sont les publicités qui payent et celles qui ne payent pas.

Une enquête auprès de la clientèle donnera rarement des

résultats précis. Les experts publicitaires préconisent pour la publicité dans les périodiques un mode de contrôle simple.

En donnant un caractère distinctif à l'adresse indiquée dans chaque périodique, la statistique des demandes reçues permettra d'apprécier la clientèle touchée grâce à chaque annonce.

Toute cette question du contrôle de la publicité est encore très incertaine ; de nombreux ouvrages traitent de la question, aucun ne l'a réellement résolue.

Nous mentionnons, pour mémoire, avant d'abandonner la fonction commerciale, le service du personnel dont le rôle sera à peu près le même que pour la fonction technique. Il y aura toutefois une différence de méthode due à ce que le personnel à embaucher et à diriger n'est pas de la même nature.

On demandera maintenant des qualités d'ordre intellectuel pour lesquelles certains tests, ainsi que la graphologie ou la physiognomie pourront donner des indications précieuses, mais en réalité seul l'essai pourra donner des résultats vraiment concluants.

★ ★

Passons maintenant au service administratif.

Nous constaterons que ce service, plus directement représentatif des résultats de l'entreprise, sera suivi avec plus d'attention par le chef de l'entreprise.

Le chef du service administratif qui, par ses fonctions,

sera amené à exercer un contrôle sur presque toute l'entreprise sera donc lui-même plus fortement contrôlé que ses collègues par le Directeur général.

Les renseignements statistiques que le service administratif sera amené à fournir seront de la plus haute importance pour l'avenir de l'entreprise, puisque le chef y trouvera la source de ses prévisions.

Les services de comptabilité auront à s'occuper tout d'abord de la facturation. Dans beaucoup d'entreprises, cette fonction est encore laissée au service commercial, méthode assez fâcheuse et qui diminue certainement le rendement du service commercial en l'alourdissant de besognes qui ne sont pas les siennes.

Dans le cas rationnel où la facturation est centralisée par les services comptables, elle comportera divers contrôles : les contrôles que la facturation doit s'imposer à elle-même pour être exacte et les contrôles qu'elle exercera sur les marges bénéficiaires. Elle sera ainsi amenée à connaître des résultats de la comptabilité industrielle (prix de revient) et des méthodes du service commercial (prix de vente et conditions de paiement).

Dans l'établissement des balances, les services comptables prépareront l'inventaire, contrôleront la régularité des opérations et décèleront les fuites qui auront pu se produire. Pour ces résultats, les contrôles comptables devront être complétés par des contrôles matières.

Enfin, le travail des échéances demandera également un contrôle très étudié : présentation en temps utile des traites,

rentrée des règlements par chèques, contrôle de la qualité des effets de commerce remis en paiement, etc...

Au service administratif sera adjoint le service du contentieux, dont les contrôles seront surtout orientés vers l'extérieur.

Le contrôle des marques de fabrique et des brevets lui sera généralement confié parce qu'il est nécessaire de faire accomplir les formalités par des personnes ayant des connaissances juridiques, mais il n'est pas question que le service du contentieux exerce un contrôle, ni sur la fonction commerciale créatrice des marques, ni sur la fonction technique créatrice des brevets. Au contraire, le service du contentieux aura souvent besoin de solliciter l'aide des fonctions commerciale et technique pour compléter ses connaissances sur ces deux points.

Pour autant qu'il a à s'occuper des créances litigieuses, il devient l'auxiliaire des services commerciaux et des services comptables, toujours sans avoir à exercer sur eux des contrôles.

Il en sera de même pour la troisième catégorie d'attributions qui lui est en général dévolue : assurances et questions fiscales.

On constate ainsi que le service du contentieux est très indépendant du reste de l'entreprise. Il ne peut être contrôlé par les autres organismes : il ne peut non plus les contrôler. C'est ce qui explique le foisonnement des nombreuses entreprises spécialisées dans le contentieux. Les travaux du contentieux sont tellement en marge des autres opérations

de l'entreprise qu'ils peuvent être, sans dommage pour l'équilibre de l'entreprise et son indépendance, demandés à l'extérieur. La formation d'un organisme spécial d'un contentieux est souvent coûteux et n'est à la portée que des maisons vraiment importantes. Les autres peuvent, nous l'avons déjà dit, s'adresser sans risque à des spécialistes étrangers à l'entreprise.



Nous avons ainsi terminé l'étude très schématique des principaux contrôles qui peuvent se présenter dans le sein d'une entreprise.

Ces contrôles vont sans cesse en se ramifiant et dans chacun des services, il y aura lieu d'étudier, en plus des éléments que nous avons mis en vedette, les éléments de contrôle qui se superposent à l'organisation propre de chaque service : action individuelle du Chef sur les membres de son personnel, étude de rendement, etc...

Dans notre étude, à laquelle nous avons voulu conserver un caractère très général, ces analyses particulières n'avaient pas leur place ; nous y avons donc renoncé.

Au demeurant, nous croyons que les principes que nous avons exposés permettraient aisément, dans chaque cas particulier, d'établir les contrôles qui s'imposent.

Seulement, alors que notre étude s'est portée sur des opérations isolées de contrôle, on rencontrera toujours en pratique un ensemble infiniment complexe. Il n'est pas possible,

chaque cas d'espèce ayant ses caractères propres, d'indiquer des règles. Toute instauration de contrôle devra donc être précédée d'une étude analytique de l'opération à contrôler. Cette analyse aboutira à décomposer l'opération en éléments simples ; à chacun de ces éléments correspondra un contrôle élémentaire, auquel s'appliqueront directement les idées que nous avons voulu mettre en lumière. On aura donc à rechercher pour chaque élément les modalités de moment, de méthodes, de moyens, de psychologie qui paraîtront les plus convenables. On devra se préoccuper, dans ce choix, de la liaison avec les autres éléments, pour aboutir à un ensemble qui soit à la fois homogène et efficace, tout en étant aussi peu coûteux que possible.

Ce travail de conception et de mise en œuvre sera rarement simple, mais, répétons-le, son utilité est telle qu'on devra tendre sa volonté, et ne pas se laisser rebuter par les embûches semées sur la route. L'effort en vaut la peine et le contrôle, une fois instauré logiquement, répandra sur toute l'entreprise ses effets bienfaisants.

Bien entendu, une fois la réalisation achevée, tous les éléments simples qui y auront concouru se seront fondus en un complexe de contrôle parfaitement harmonieux, et l'on n'y pourra plus déceler avec la même netteté les matériaux employés, leur structure et leurs caractéristiques. Mais le bloc restera et l'on trouvera toujours dans des résultats tangibles la récompense de l'effort entrepris.

Nous ajouterons d'ailleurs que, plus que tous les préceptes et que toutes les études théoriques, le contrôle est une question de pratique et de bon sens. Nous répétons qu'au-

cune codification complète n'en est possible. Il était bon, toutefois, d'éclaircir et de classer certaines notions. Nous espérons avoir pu contribuer à cette œuvre.

VU : *Le Président de Thèse,* VU : *Le Doyen de la Faculté,*
William OUALID. BERTHELEMY.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- BASSET. — *Production, engineering and stock keeping*,
(Mc Graw-Hill, New-York).
- BATARDON. — *L'inventaire et le bilan* (Dunod, Paris).
- CALMES. — *Administration financière des Entreprises et Sociétés* (Langlois, Paris).
- CAREL. — *Les bases de l'organisation commerciale* (Langlois, Paris.)
- CARLIOZ. — *Fonction commerciale des entreprises sidérurgiques* (Baillière, Paris).
- CHAMBRE SYNDICALE D'ORGANISATION. — *Etudes d'organisation commerciale* (Ravisse, Paris).
- CARPENTER. — *Comment organiser les Usines et Entreprises*
(Béranger, Paris).
- CLARK. — *Le graphique Gantt* (Langlois, Paris).
- DENIS. — *Organisation scientifique de l'Usinage* (Morin, Paris).
- ELVINGER. — *La Marque, son lancement, sa publicité* (Nouvelle Librairie Commerciale, Paris).
- ELVINGER et AUGER. — *Méthodes modernes de vente* (Nouvelle Librairie Commerciale, Paris).

- FARQUHAR. — *Factory Storekeeping* (Mc Graw-Hill, New-York).
- FAYOL. — *Administration industrielle et générale* (Dunod, Paris).
- FOUGUEROLLES. — *Précis de la science du classement* (Langlois, Paris).
- JOURDAIN. — *Comment nous organisons* (Langlois, Paris).
- MANGIN. — *Idées modernes d'organisation* (Dunod, Paris).
- NUSSBAUMER. — *L'organisation scientifique des Usines* (Valois, Paris).
- QUESNOT. — *Administration financière* (Langlois, Paris).
- STUVERAS. — *Le prix de revient dans l'industrie* (Editions de l'Usine, Paris).
- TAYLOR. — *Œuvres complètes* (Dunod, Paris).
- THOMPSON. — *La réorganisation des Usines*, 2 vol. (Langlois, Paris).
- VANUXEM et WILBOIS. — *Essais sur la conduite des affaires et la direction des hommes* (Payot, Paris).
- WILBOIS. — *Vade Mecum du chef d'Entreprise* (Alcan, Paris), 5 volumes parus : *Le chef d'Entreprise, sa fonction et sa personne* ; *La direction des Ateliers et des Bureaux* ; *Comment faire vivre une Entreprise* ; *Les finances de l'Entreprise* (2 volumes).
- REVUES SPÉCIALISÉES : *Mon Bureau, Vendre, Réussir, etc...*
Articles divers.
-

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	5
CHAPITRE I. — <i>Définitions</i>	7
CHAPITRE II. — <i>Le champ d'action du contrôle</i> ..	18
CHAPITRE III. — <i>Le moment du Contrôle</i>	27
CHAPITRE IV. — <i>Les méthodes du Contrôle</i>	49
CHAPITRE V. — <i>Les moyens de Contrôle</i>	68
CHAPITRE VI. — <i>La psychologie du Contrôle</i>	99
CHAPITRE VII. — <i>Les effets du Contrôle</i>	117
CHAPITRE VIII. — <i>Quelques exemples de Contrôle</i> ...	128
BIBLIOGRAPHIE	157

LES PRESSES MODERNES, 45, rue de Maubeuge, PARIS

Ateliers de Reims (Marne)

